

Learning by doing og taus kunnskap

*En studie av erfaringsbasert tilnærming til
kompetanseutvikling i helsesektoren*

Kany Khalili



Masteroppgave i pedagogikk
Det utdanningsvitenskapelige fakultet
Institutt for pedagogikk
UNIVERSITETET I OSLO

1. juni 2014

SAMMENDRAG AV MASTEROPPGAVEN I PEDAGOGIKK

TITTEL:

Learning by doing og taus kunnskap.

En studie av erfaringsbasert tilnærming til kompetanseutvikling i helsesektoren

AV:

Kany Khalili

EKSAMEN:

Master i Pedagogikk
Studieretning: Allmenn pedagogikk

SEMESTER:

Vår 2014

STIKKORD:

- Learning by doing
- Taus kunnskap
- Kompetanseutvikling
- Organisasjonslæring
- Arbeidslivpedagogikk
- Erfaringsbasert læring

Learning by doing og taus kunnskap

En studie av erfaringsbasert tilnærming til kompetanseutvikling i helsesektoren

© Kany Khalili

2014

”Learning by doing og taus kunnskap - En studie av erfaringsbasert tilnærming til kompetanseutvikling i helsesektoren”

Forfatter: Kany Khalili

<http://www.duo.uio.no>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Sammendrag

Oppgavens fokus

Denne studiens hovedfokus er å utforske grunnleggende aspekter ved learning by doing, og mulige teoretiske sammenhenger mellom John Dewey's learning by doing-begrep og andre relevante teorier. Det er undersøkt primært hvordan medarbeidere bruker learning by doing i praksis som en erfaringsbasert tilnærming for tilegnelse av kunnskap og ferdigheter. Samtidig belyser studien hvorvidt taus og eksplisitt kunnskap påvirker learning by doing-prosesser. I lys av informantenes beretninger og refleksjoner tar studien sikte på å bidra med kunnskap som kan videreutvikle bevissthet og bruk av denne læringsmetoden i arbeidslivet. Den overordnende problemstillingen for oppgaven lyder slik;

Hvordan anvendes "learning by doing" blant medarbeidere med tanke på utvikling av kunnskap og ferdigheter, og hva slags rolle spiller de lærendes forhold til henholdsvis "taus" og "eksplisitt" kunnskap innen learning by doing-prosesser?

Metode

Studien er en kvalitativ metodetilnærming. Som en illustrasjon på den teoretiske drøftingen er det foretatt en feltstudie, med et begrenset antall intervjuer. Av hensyn til både praktisk gjennomføring og undersøkelsens kvalitet ble tre informanter valgt ut fra strategiske og teoretiske vurderinger. Informantene er sykepleiere som jobber med mennesker i et praktisk yrke på en nyfødt- og intensiv avdeling på et sykehus, hvilket etter oppgavens formål fremstod som gunstig for å belyse dets fokus. Datamaterialet i undersøkelsen ble utarbeidet gjennom et delvis strukturert intervju. Det innsamlede datamaterialet ble videre analysert i lys av en temasentrert tilnærming der fokuset har vært rettet mot relevante temaer i oppgaven samt det grunnleggende meningsinnholdet i teksten fra det innsamlede datamaterialet. Studiens hovedresultater ble deretter diskutert og tolket i lys av oppgavens teoretiske forståelsesramme, primært med utgangspunkt i John Dewey (1916), Ikujiro Nonaka og Hirotaka Takeuchi's (1995) teoretiske perspektiver.

Funn og hovedkonklusjoner

Datafunnet i denne undersøkelsen tyder på at informantenes beretninger av learning by doing sammenfaller i stor grad med den teoretiske forståelsesrammen i oppgaven. Tolkningen av empirien med grunnlag i det teoretiske rammeverket har bidratt til å illustrere et helhetsbilde av sykepleiernes arbeidsforhold. For å kaste lys over viktige aspekter ved learning by doing og hvordan det er anvendt blant medarbeidere benyttet jeg Dewey's (1916) teoretisk perspektiv om læring og erfaring. Analysen av datagrunnlaget viser klar sammenheng med Dewey's teoretisk utgangspunkt. Hovedkonklusjonene av hvordan learning by doing anvendes synliggjøres gjennom tre momenter; *tid, sosial kontekst og rom*. Det første momentet 1) *Tid*; Angår at en tenker på hvilke tidspunkter medarbeiderne praktiserer learning by doing i deres arbeid. Dataresultatet viser at learning by doing blir anvendt som en kontinuerlig prosess som er integrert i medarbeidernes arbeid i hverdagen. Resultatene antyder at gode kunnskaper og ferdigheter oppnådd gjennom erfaring og sosial samspill er en viktig faktor for å kunne holde seg oppdatert i de stadig skiftende arbeidstilstander, og høye krav om kompetanse. Ikke minst fremstår learning by doing som fordelaktig for automatisering av kunnskap, og forsterker den eksplisitte kunnskapen gjennom sosial samspill. Dette spiller en stor rolle i utvikling av mestringsfølelse, selvtillit og trygghetsfølelse i arbeid som utføres. 2) *Den sosiale konteksten* som belyses i analysen viser at learning by doing er en metode som blir kontinuerlig anvendt både selvstendig og i samarbeid med andre. Interessant i denne sammenhengen er at analysen antyder at selv om det foregår tett sosial samspill i avdelingen, ønsker informantene enda mer samarbeid i praksisen slik at verdifull kunnskap og erfaringer deles med hverandre gjennom dialog og samarbeid. Dette har tydelig sammenheng med Nonaka og Takeuchi's (1995) teori om kunnskapsomforming gjennom sosialisering og dialog. 3) *Rom*; Analysen antyder at learning by doing blant medarbeiderne generelt er anvendt som en konkret praktisk tilnærming til utvikling av kunnskap og ferdigheter gjennom sosialt samspill og dialog. Det som imidlertid er et organisert tiltak for utvikling av medarbeidernes kompetanse er kompetansetrappen og simulering som organisert opplegg, metoder som informantene hadde positive opplevelser av. Videre viser datafunn at informantene og øvrige medarbeidere vektlegger mer det uformelle og praktiske arbeidet i avdeling, som har stor betydning for automatisering av kunnskap, samt utvikling av mestringstro og sikkerhet i arbeidet som utføres. Learning by doing i den sammenhengen ble tolket som et verktøy og tiltak for å forsterke disse prosessene; uformell praktisk arbeid og utvikling av mestringstro. Eksempelvis gjennom sosial samspill, dialog,

observering, framvisning, prøving og feiling, trening, reflektering, og utføring får medarbeiderne satt teorien ut i virkeligheten.

I henholdt til hva slags rolle de lærendes forhold til taus og eksplisitt kunnskap innen learning by doing prosesser spiller, viser analysen at learning by doing ofte fremtrer som kilde til taus kunnskap, en faktor som informantene tydelig erkjenner både som fordel og utfordring. Når det gjelder utfordringer med taus kunnskap viser analysen at den ofte bidrar til utvikling av usikkerhet og mindre selvtillit i praktisk arbeidsutføring. I tillegg viser analysen at utfordringene med taus kunnskap blir mer synliggjort. Spesielt i tilknytning til å utøve learning by doing over lengre tid. Eksempelvis, dannelse av uformell ledere i avdeling, og samtidig forskjellige tolkninger og erfaringer blant medarbeiderne. Disse utfordringene har klar sammenheng med begrensninger taus kunnskap medbringer dersom den ikke blir videreformidlet og omformet til eksplisitt kunnskap. Interessante funn i sammenheng med dette var at informantene tolket taus kunnskap som den uskriftliggjorte kunnskapen, en magefølelse, og glemt kunnskap som man ikke reflekterer over lenger. Videre viser analysen at informantene er bevisst over den betydelige rollen refleksjon i arbeid og praksis for utvikling av kunnskaper og ferdigheter. Informantene utrykte at de savnet tid til reflektering i deres praksis, og at de ville sterkt endre dette. På basis av informantenes beretninger legger analysen i tillegg fram fire grunnleggende betingelser som kan være fordelaktig for videreformidling av taus kunnskap. Disse er: 1) *Tid og arbeidsforhold*, 2) *Sosial samspill og inkludering*, 3) *Kollektiv reflektering og dialog*, og sist, men ikke minst, 4) *Learning by doing*.

Forord

Sommeren 2014 er rett rundt hjørnet, og den ferdige masteroppgaven markerer at min tid som student ved Universitetet i Oslo går mot slutten. Det har vært fire innholdsrike år ,både faglig og sosialt med mye arbeid og mange utfordringer ved å studere fulltid ved siden å være mamma for to. Jeg må si at det er en merkelig følelse å være ferdigutdannet allmennpedagog, den er av slag nervepirrende men samtidig befriende. Arbeidet med denne masteroppgaven har vært både interessant og lærerik, men til tider bestått av en lang og slitsom arbeidsprosess. Det er noen personer som fortjener en takk for at denne masteroppgaven er blitt et ferdig produkt. Først og fremst vil jeg takke de hyggelige sykepleierne som var villig til å delta i denne undersøkelsen.

Jeg vil takke min veileder Terje Grønning, for alltid grundige og konstruktive tilbakemeldinger som har bidratt til at denne masteroppgaven har vært overkommelig. Samtidig vil jeg takke kjære Sahar som har bidratt med å korrekturlese oppgaven på ganske kort tid – tusen takk!

Jeg rette en stor takk til min kjære søster Seyran for å ha vært en fantastisk støttespiller under hele denne masterprosessen. Takk for at du alltid har hatt tro på meg, og bestandig motiverer meg til å nå mine mål. Du har alltid vært tilgjengelig for å lytte til mine bekymringer, og oppmuntret meg med gode diskusjoner til løsning, innspill og latter over en kopp kaffe. Jeg kommer til å savne våre daglige møter på Helga Eng Hus.

Min kjære mann Salar, stor takk til din støtte gjennom hele studien. Du har alltid vært en enorm trygghet for meg og det setter jeg stort pris på. Det sagt, takker jeg også for at du har vært tålmodig og holdt ut med til tiders frustrert og stresset kone.

Sist og ikke minst vil jeg takke mine to fantastiske døtre. Takk skjønnne Lana og herlige Helin, for deres forståelse for at mamma ikke kunne være tilstede i de dager dere trengte meg der. Dere har vært min største kilde til motivasjon og glede gjennom hele denne prosessen.

Kany

Oslo, 27.mai 2014

”Sett er sett, og gjort er lært”

(Informant)

Innholdsfortegnelse

1 Innledning	
1.1 Inspirasjon for oppgaven	1
1.2 Oppgavens formål og problemstilling	2
1.3 Oppgavens oppbygning	3
2 Teori og analytiske rammer	4
2.1 Læring og kompetanseutvikling.....	4-5
2.1.1 Kunnskap og ferdigheter	5-6
2.2 John Dewey's erfaringsteori.....	7-9
2.2.1 Learning by doing – Tenkningens metode.....	9-12
2.2.2 "Kunsten å sykle"	12-14
2.3 Kunnskapens tause dimensjon	14-15
2.3.1 Nonaka og Takeuchi's kunnskapsmodell.....	15-20
2.3.2 Formidling av taus kunnskap	20-22
2.4 Oppsummering	22-24
3 Metodologi.....	25
3.1 Vitenskapsteoretisk perspektiv	25-26
3.2 Forskningsdesign.....	26-27
3.3 Det kvalitative forskningsintervju	27-28
3.4 Forskningsprosessen og gjennomføring	28
3.4.1 Intervjuguide – En delvis strukturert intervju.....	28-30
3.4.2 Utvalg	30-32
3.4.3 Gjennomføring av intervjuene	32-34
3.5 Analysetilnærming	34
3.5.1 Transkribering.....	34-35
3.5.2 Analyse	35-37
3.6 Vurdering av kvalitet	38
3.6.1 Reliabilitet.....	38-39
3.6.2 Validitet.....	39-40
3.6.3 Etisk hensyn	41

4	Presentasjon av dataresultat	42
4.1	Presentasjon av arbeidssted og informanter	42
4.2	Arbeid med læring og kompetanseutvikling i avdeling	43-47
4.3	Refleksjoner av learning by doing i praksis	48-53
4.4	Medarbeidernes forhold til "taus" og "eksplisitt" kunnskap	53-58
5	Diskusjon og konklusjon av hovedresultater	59
5.1	Utvikling av kunnskap og ferdigheter gjennom "kompetansetrappen" og "simulering"	59-62
5.1.1	Utvikling av kunnskap og ferdigheter gjennom sosial samspill	62-65
5.2	Learning by doing – Et betryggende praksisverktøy	65-68
5.2.1	Learning by doing som en kontinuerlig sosial læringsprosess	68
5.3	Learning by doing assosiert med taus kunnskap	69-71
5.3.1	Taus kunnskap – Den uskrifteliggjorte magefølelsen	71-72
5.3.2	Refleksjoner om formidling av taus og eksplisitt kunnskap	73-76
5.4	Oppsummering	76-77
6	Avsluttende refleksjon og konklusjon	78
6.1	Oppgavens hovedfunn	78-81
6.2	Hovedresultat i lys av egen forståelse	82
6.3	Hovedresultat som kan danne grunnlag for videre forskning	82-84
6.4	Avsluttende refleksjoner	84
	Litteraturliste	85-87
	Vedlegg / Appendiks	88-97

Figur 1:	Kunnskapsspiral (Nonaka, og Takeuchi) 1995:62	20
-----------------	---	----

Tabell 1:	Learning by doing i praksis versus Deweys analytiske begreper	63
------------------	---	----

1 Innledning

1.1 Inspirasjon for oppgaven

Motivasjonen min for å skrive denne masteroppgaven var i hovedsak en interesse for læring i arbeidslivet, og samfunnets økende behov for læring og kompetanseutvikling. Det er en interesse som utviklet seg allerede når jeg selv var ute i arbeidslivet. Med stadig skiftende og ofte høyere krav til kompetanse, kvalitet og variasjon i de produktene som tilbys, blir det også viktigere for både enkeltpersoner og organisasjoner å satse på kompetanse på en måte som kan bidra til at man når sine mål (Lai, 2004). Det sentrale innenfor enhver forskning på arbeidsplasslæring blir hvilke faktorer som tillater eller hindrer kunnskap og bruk av kompetanse blant medarbeidere.

Å lære av egne erfaringer utgjør en viktig del av livet og det er ikke noe som skjer isolert, men i relasjoner til andre personer, organisasjoner og institusjoner. Som pedagogisk leder på en barnehage så jeg daglig hvordan barn lærte nye ting uten noen grunnleggende informasjon eller forkunnskaper. Ved gjentatt prøving og feiling, utforskning og observering oppdaget barna nye dimensjoner av læring og kunnskap på ulike nivå. Både selvstendig og i sosial samspill med andre barn, hvilket for dem var egentlig en helt vanlig dag, kunne de plutselig klare det de har prøvd på lenge. Kombinert med litt fremvisning og oppmuntring av en voksen var det ikke mye som satte grenser for hva de små kunne lære. Dette resulterte i at jeg ble mer og mer opptatt av teorier om uformell læring, særlig med inspirasjon fra Dewey's tekster. Gjennom min arbeidsperiode i barnehagen fikk jeg bekreftet at i voksen alder vil faktisk arbeidsplassen være den arenaen der vi forventer at man lærer mest. Dermed får arbeidsplassen status som en av de viktigste læringsarenaene for voksnes livslange læring (Lindøe, 2003).

Imidlertid er det ofte slik at læring forekommer gjennom organiserte, styrte og formelle aktiviteter. Slike læringsaktiviteter kan være tids- og ressurskrevende, noe som kan medføre at andre hensyn, som av tidsmessige og økonomiske årsaker, blir prioritert fremfor læring. Men arbeidstakernes læring blir imidlertid ikke utelukkende betinget av organiserte aktiviteter på formelle læringsarenaer. I følge Dewey (1916) har all sann læring utgangspunkt

i erfaringer. Et slikt læringssyn fremmer kontinuerlig læring og gir stor overføringsverdi for læring og praksis, en faktor som kan være meget effektivitetsbringende for individet. Med dette grunnlaget som inspirasjon, ble det derav interessant å gjennomføre en kvalitativ studie som kunne framheve grunnleggende aspekter ved learning by doing–prosesser som en tilnærming til kompetanseutvikling i arbeidslivet.

1.2 Oppgavens formål og problemstilling

I hovedsak vil oppgaven være preget av et sosiokulturelt perspektiv på læring som bygger på en antakelse om at læring skjer gjennom bruk av språk og deltakelse i sosial praksis (Säljö, 2001). Prosjektets hovedfokus er å utforske grunnleggende aspekter ved learning by doing, samt mulige teoretiske sammenhenger mellom Dewey's begrep "learning by doing", og Nonaka og Takeuchi's (1995) teoretiske perspektiv på kunnskapsskapning. Som illustrasjon til den teoretiske drøftingen er det blitt utført en feltstudie med et begrenset antall intervjuer som skal belyse hvordan learning by doing blir brukt som en tilnærming for utvikling av kunnskap og ferdigheter. Det er også et ønske om at undersøkelsen skal kunne bidra til å belyse forholdet mellom learning by doing og taus kunnskap og hvordan den påvirker fungeringen av læringsprosessen. Med bakgrunn i studiens formål er følgende overordnende problemstilling utarbeidet:

Hvordan anvendes "learning by doing" blant medarbeidere med tanke på utvikling av kunnskaper og ferdigheter, og hva slags rolle spiller de lærendes forhold til henholdsvis "taus" og "eksplisitt" kunnskap innen learning by doing–prosesser?

1.3 Oppgavens oppbygning

Innenfor kapittel 2 vil en presentasjon av teoretiske og analytiske rammer bli lagt til grunn. I første del av kapittelet vil jeg benytte meg av teoribidrag fra Linda Lai (2004) for å definere begrepene *læring*, *kompetanseutvikling*, og *kunnskaper og ferdigheter*. Dette etterfølges av en presentasjon av Dewey's (1916) læringsteori for å få en utdypende forståelse av learning by doing-prosessen. I andre del av kapittelet vil jeg illustrere learning by doing som en erfaringsbasert læringsprosess i lys av David Kolb's (1984) læringssirkel. Siste del av kapittelet vil jeg bruke for å drøfte forholdet mellom learning by doing og taus kunnskap. Her vil jeg benytte meg av teoribidrag fra Nonaka og Takeuchi (1995) og utdype nærmere hvordan ulike læringsarenaer påvirker individets læringsprosess.

I kapittel 3 beskrives undersøkelsens metodologiske tilnærming. Her redegjøres det for studiens vitenskapsteoretiske perspektiv og grunnlag for valg av kvalitativ studie og øvrige aspekter ved den metodiske tilnærming. Deretter gis det grundig beskrivelse av intervjuguiden som ble benyttet, framgangsmåte for datainnsamlingen, bearbeiding og analysetilnærming for det innsamlede datamaterialet. Dette etterfølges av en drøfting om oppgavens kvalitet og verdigrunnlag gjennom å diskutere oppgavens validitet, reliabilitet, og etiske hensyn.

I kapittel 4 vil en grundig presentasjon av undersøkelsens funn og resultater bli presentert. Det vil bestå av både resultater og relevante deler fra informantenes utsagn. Dette for å få leserne til å innta en innlevelse av informantenes opplevelser og erfaringer gjennom samtalen.

Innenfor kapittel 5 vil relevante konklusjoner og funn gis en grundig drøfting og analyseres i lys av studiens problemstilling og den teoretiske forståelsesrammen som er blitt lagt til grunn i kapittel 2. Avslutningsvis i kapittel 6, oppsummeres oppgavens hovedfunn og resultater. Sentrale funn som kan danne grunnlag for videre forskning framlegges og til slutt vil mine refleksjoner av denne undersøkelsen bli kort presentert.

2 Teori og analytiske rammer

2.1 Læring og kompetanseutvikling

Intensjonen med dette kapittelet er å tydeliggjøre hvilke teorier og analytiske rammer som klargjør begreper og sammenhenger, samt hvordan disse kan åpne for innsikt og forståelse av problemstillingens fokus. I denne oppgaven støtter jeg meg til 3 teoretikere John Dewey (1916) samt Ikujiro Nonaka og Hirotaka Takeuchi (1995). I tillegg til disse bruker jeg 2 bidragsyttere, David A. Kolb (1984) og Linda Lai (2004) som bakteppe for oppgaven. Linda Lai's (2004) teori brukes i første del av kapittelet for å redegjøre for begrepene kompetanseutvikling, kunnskap og ferdigheter. John Dewey's teori vil bistå som hovedbidrag for redegjørelsen av erfaringslæring og learning by doing. Dewey's teori supplerer jeg kort med David Kolb's (1984) læringsmodell, for å illustrere hvordan prosessen for erfaringslæring foregår i praksis. Nonaka og Takeuchi's (1995) kunnskaps modell skal benyttes til å flette sammen første og andre del i kapittelet til en helhetlig sammenheng for å se hvordan learning by doing og taus kunnskap bistår innenfor denne prosessen. En drøfting av hvordan teorikapittelet har fremmet avklaring og operasjonalisering av begreper og problemstillingens formål blir fremmet i kapittelets oppsummering.

I dag påvirker teknologi og sosial utvikling metodene vi får del i informasjon, kunnskaper og ferdigheter. Hvilken type kunnskap som er funksjonell og produktiv har endret seg gjennom århundrene, og kommer stadig til å endres som en funksjon av omverdens krav og muligheter. Men det er ikke bare *hva* og *hvor mye* vi skal lære som er forandret. ”En grunnleggende tese i det følgende er at også de *måtene* vi lærer og tar del i kunnskap på, er avhengig av hvilke kulturelle forhold vi lever under og hvilke ressurser de tilbyr og stiller krav om” (Säljö, 2010:13-14). Det foreligger mye litteratur knyttet til *læring*, likevel finnes det ikke en generelt akseptert definisjon av læring, men flere ulike. Selv om definisjonene av læring varierer er det enighet om at læring er knyttet til endring i adferd (Lai, 2004). Lai's definisjon på læringsbegrepet lyder slik; ”Læring er tilegnelse av nye eller endret kompetanse – i form av kunnskaper, ferdigheter eller holdninger, som gir relativt varige endringer i en persons adferds potensial” (Lai, 2004:155). Med tilegnelse av kompetanse mener Lai både

erhvervelse av helt *ny*, supplerende kompetanse (for eksempel kunnskaper og ferdigheter innen nye oppgaveområder) eller *endring* i tidligere kompetanse gjennom avlæring og relæring (for eksempel endring i holdninger eller justering av ferdigheter) (Lai, 2004:155). Siden kompetanse i form av nettopp kunnskaper og ferdigheter, evner og holdninger er et fenomen som i sin essens er forankret hos enkeltindivider, vil hovedfokuset være rettet mot individnivå, samt hvordan den kompetansen medarbeiderne besitter utvikles og brukes i praksis.

Videre hevder Lai (2004) at den opprinnelige definisjonen av kompetanse er anvendelsesrettet og direkte knyttet til bestemte oppgaver og aktiviteter. Følgende definisjon gis av kompetanse; ”Kompetanse er de samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre aktuelle funksjoner og oppgaver i tråd med definerte krav og mål” (Lai, 2004:48). Kompetanseutvikling dreier seg om tiltak for å oppnå eller forsterke læring hos individer i organisasjoner. Slik Lai benytter begrepet kompetanseutvikling, omfatter det derfor mer enn læring. Mens begrepet læring først og fremst viser til de prosesser som er knyttet til tilegnelse av kompetanse, innebærer kompetanseutvikling også valg mellom konkret utforming og gjennomføring av helhetlige tiltak som er hensiktsmessige for å dekke definerte læringsbehov. Et tiltak kan omfatte bruk av en eller flere læringsmetoder, eller være rettet mot en eller flere medarbeidere og ha som mål å dekke en eller flere typer læringsbehov (Lai, 2004).

2.1.1 Kunnskap og ferdigheter

Kompetanse i form av kunnskaper og ferdigheter har blitt en viktig ressurs for verdiskapning i arbeidslivet (Nordhaug, 2004). Kort sagt handler kunnskaper om *å vite*, og ferdigheter om *å kunne gjøre*. Kunnskapskomponenten i kompetanse kan på mange måter oppfattes som en persons data- eller informasjonsbase. *Kunnskap* henviser til det en *vet* eller det man *tror at man vet* (Lai, 2004). Det kan deles inn i flere klasser, som for eksempel deklarativ kunnskap (informasjon eller faktakunnskap), kausal kunnskap (årsakssammenhenger) og prosedyrisk kunnskap, som denne undersøkelsen er rettet mot, altså *å vite hvordan* (praktiske prosesser, metoder og framgangsmåter) (Lai, 2004:49).

Det er verdt å nevne at en stor del av en persons kunnskap ikke er bevisst og eksplisitt, men derimot implisitt eller såkalt taus kunnskap, og kan ikke formidles lett til andre gjennom muntlig forklaring og overføring. Det at en så stor del av vår kunnskap er taus, har sammenheng med det som ble nevnt tidligere, om at læring ofte skjer gjennom ubevisste, automatiserte mekanismer. Man er derfor ofte ikke bevisst verken hva man har lært, eller hva man kan. Dette innebærer ikke at denne kunnskapen ikke er anvendbar, men derimot at det først er gjennom anvendelse at kunnskapen kommer til uttrykk. Dette fører til at kunnskap ofte ikke er tilstrekkelig for å utføre aktuelle oppgaver, men det kreves vanligvis i tillegg mellom annet praktisk ferdigheter (Lai, 2004).

Med utgangspunkt i Lai (2004:50) kan ferdigheter defineres som ”evnene til å utføre komplekse, velorganiserte adferdsmønstre på en smidig og tilpasningsdyktig måte for å nå definerte mål”. Ferdigheter er den kompetansekompenten som er nærmest knyttet til konkret, praktisk handling. Dette gjør at ferdigheter vanligvis er enklere å observere og måle enn kunnskaper. Begrepet ferdigheter omfatter også oppgaveutførelse som ikke gir direkte observerbare atferdsmessige uttrykk. Ferdigheter kan også utvikles gjennom erfaringer og trening over tid, samt gjennom observasjon og imitering av andres adferd. Disse læringsformene vil primært bidra til utvikling av nettopp taus kunnskap (Lai, 2004).

Målet med de fleste kompetansetiltak er å kunne frembringe kompetanse som er til nytte både for den enkelte medarbeider og organisasjonen som helhet. Sammenhengen mellom læring og anvendelse er ikke deterministisk, men avhengig av individuelle og organisatoriske realiseringsbetingelser. Medarbeidere som ikke har tilstrekkelig mestringstro eller motivasjon, vil ikke uten videre anvende ny kompetanse (Lai, 2004). Lai (2004) konkluderer med at dokumentert læring danner derved et nødvendig men ikke tilstrekkelig grunnlag for anvendelse av ny eller endret kompetanse. Evaluering av anvendelsesnivå er derfor avgjørende for å kunne fastslå om et tiltak har gitt tilstrekkelig effekter i form av endrede handlings- og adferdsmønstre, samt om endringene er vedvarende over tid. Derne er dokumentert læring ikke noen sikkerhet for endret jobbadferd. Samtidig er det igjen grunn til å understreke at det er en gjensidig sammenheng mellom læring og anvendelse, ved at læring kan gi ny adferd, og at denne adferden (anvendelse av ny kompetanse) kan bidra til forsterkning av læringseffekt. Dette har nettopp sammenheng med at kompetanse også utvikles gjennom handling, samhandling og erfaring (Lai, 2004:235). I det følgende vil jeg presentere en tilnærming til læring som tar hensyn til at læring kan tilegnes i det sosiale samspillet gjennom erfaringer.

2.2 John Dewey's erfaringsteori

Dewey's læringstradisjon er benevnt som pragmatisme, kan oppfattes som en handlingsorientering innenfor filosofien. Kjernen i Dewey's (1916) teori bygger på erkjennelse og læring på at mennesker tilegner seg kunnskap ved å delta i praktiske, undersøkende aktiviteter og ved kontinuerlig interagering med omgivelsene. Erfaringens funksjon og betydning i oppdragelse og undervisning står sentralt i dette synet, og i den sammenheng frembringer Dewey (1916) to prinsipper som er grunnleggende i erfaringens oppbygging; *kontinuitet og samspill*, som ses i sammenheng. Den kontinuitet som er innholdet i erfaringens oppbygning og struktur er til stede i den gradvise oppbyggingen av kunnskaper og kompetanser. Når vi utvikler oss og lærer, skjer det i et kontinuerlig spiralsk mønster, som bygger videre på det som er allerede lært og erfart i retning av den mulige nye erfaring og læring i sosiale samhandlinger (Dewey, 1916:194). Man kan ikke adskille samspill og situasjon da læring skjer i situasjoner som et samspill mellom ytre og indre faktorer. Forklart på en enklere måte dreier det seg om at læring er situert, dvs. at læringssituasjonen ikke bare påvirker læringen, men også er en del av den (Dewey, 2005:13-14 jf. Dewey, 1916).

Dewey's læringsbegrep består av tre vesentlige komponenter, det første er *aktivitet*, som fokuserer på deltagelse i praktiske læringsaktiviteter og interaksjon med andre. Det andre som vi har omtalt om *erfaring*, nemlig kontinuitet, samspill i kontekster og situasjoner. Den tredje er *rekonstruksjon*, det at erfaringer rekonstrueres og dekonstrueres på bakgrunn av refleksjon. Den refleksive læring iscenesettes ved å arbeide systematisk med undersøkelser. Metoden som Dewey utviklet er kjent under flere betegnelser. De blir referert som; *problemløsningsmetode*, *undersøkende metode*, *refleksiv tenkning*, *inferensmetode*, den *vitenskapelige metode*, den *eksperimentelle metode*, *learning by discovery*, og *learning by doing* (Dewey, 2005:14-15).

Dewey vektlegger i stor grad refleksjon i arbeid. Han hevder at formålet med å arbeide med reflekterende tenkning er kort sagt å foreta en bedømmelse inntil videre undersøkelser er gjennomført (jf. Dewey, 1910:13 i Dewey, 2005). Dewey peker på to vesentlige betingelser som lærerne har ansvar for å etablere når individet gjennom refleksiv tenkning og læring skal gjøre seg oppdragende erfaringer; for det første er problemet at det vokser fram av de

betingelser som stilles av den erfaring som nettopp gjøres, og at det ikke overstiger individets evner. For det andre vekkes en aktiv trang i individet til å få opplysning og å utkaste seg nye ideer. De nye kjensgjerninger og nye ideer som innsamles blir grunnlaget for nye erfaringer som frembringer nye problemer. Denne prosessen utgjør en sammenhengende spiral (Dewey, 2005:15 jf. Dewey, 1974).

Det er ingen tvil om at erfaring i daglig språkbruk regnes som noe som er mer dyptgående enn alminnelig læring. Når man har erfart noe, er det noe man har en direkte personlig erkjennelse av, og det er noe helt annet enn det indirekte forholdet som det er snakk om når man har lært noe på skolen, lest det i en bok eller sett det på TV. Erfaringens natur kan kun forstås ved å erkjenne at erfaringen har et aktivt og et passivt element, som er kombinert på en særlig måte. Det aktive elementet er at erfaringen (experience) er *forsøkende*, en betydning som er gjort eksplisitt i begrepet eksperiment (experiment). Det passive elementet er at erfaring er noe vi *gjennomgår* og *underkaster* oss (Dewey, 1916:139). Når vi erfarer noe, reagerer vi på det, vi gjør noe aktivt ved det, og dernest tåler eller underkaster vi oss konsekvensene. Vi gjør noe ved forholdene og deretter gjør de noe ved oss. Det er denne særlige kombinasjonen som vektlegges her, og sammenhengen mellom disse to erfaringsfaser angir erfaringenes fruktbarhet eller verdi. Dewey (1916) hevder at ren aktivitet konstituerer ikke erfaring. En forsøkende erfaring dreier seg om forandring, men en forandring er meningsløs med mindre den er kombinert med den bevisste forbindelsen av konsekvenser, som følger i kjølevannet av denne forandringen. Når aktivitetene gjennomføres og man underkaster seg konsekvensene, oppstår det forandring. For eksempel er det ikke erfaring når et barn stikker sin finger inn i en ild. Det er erfaring når bevegelsen er forbundet med den smerte, der barnet som konsekvens må underkaste seg (Dewey, 1916). Å lære av erfaring er å skape en baklengs og en forlengs forbindelse mellom det vi gjør, og det vi som konsekvens herfra nyter eller lider under. Under slike betingelser blir handlingen forsøkende, eller et eksperiment med verden for å finne ut av hvordan den er. Deretter blir underkastelsen til opplæring og en oppdragelse av hvordan tingene henger sammen (Dewey, 1916:140).

I skolen blir de som undervises altfor ofte betraktet som teoretiske tilskuere som tilegner seg kunnskap som bevisstheten direkte mottar gjennom intellektets energi. Selve ordet elev har mer eller mindre kommet til å bety en som er involvert i direkte tilegnelse av kunnskap, ikke en som er involvert i å skaffe seg fruktbare erfaringer. Dewey (1916) hevder at bevisstheten blir adskilt fra de kroppslige organer. Bevisstheten oppfattes som rent intellektuell og kognitivt, kroppen er oppfattet som en irrelevant og forstyrrende fysisk faktor. Dette fører til

at den intime forbindelsen mellom forsøkende aktivitet og underkastende konsekvens, som fører til erkjennelse av mening, blir brutt. I stedet har vi to fragmenter; på den ene siden ren kroppslig handling, på den andre siden mening som direkte erkjennes gjennom en åndelig aktivitet (Dewey, 1916). Dewey med sitt læringssyn prøver å framheve at en gram erfaring er bedre enn et tonn teori, simpelheten fordi det først er i erfaringen at enhver teori oppnår en vital og verifiserbar betydning. En erfaring er i stand til å generere og bære enhver teorimengde det måtte være, men en teori løsrevet fra erfaring kan ikke definitivt begripes, enn ikke som teori (Dewey, 1916:140-144).

2.2.1 Learning by doing – Tenkningens metode

Med utgangspunkt i Dewey (1916) er *kunnskap* evnen til å gjøre noe på en fornuftig måte. Denne form for kunnskap kommer til uttrykk i en fortrolighet med eller gjennom kjennskap til ting. Der nest utvikles og utdypes dette materiale gradvis gjennom kommunikative kunnskap og informasjon. Endelig utbygges og bearbeides det til et rasjonelt og logisk organisert materiale. Den kunnskap man først stifter bekjentskap med, og som forblir inngrodd i individet, er en kunnskap om hvordan man *gjør ting*, dvs. hvordan man går, taler, skriver, arbeider med maskiner, spiser, regner og utfører en oppgave og så videre i det uendelige. Videre hevder Dewey (1916) at erkjennelsen av et naturlig utviklingsforløp oppstår alltid i forbindelse med situasjoner som involverer learning by doing – dvs. læring ved å gjøre, hvilket innebærer ferdigheter og beskjeftigelser som er med og danner det første stadium av læringen. Disse er uttrykk for en kunnskap om hva man skal gjøre for å realisere visse mål (Dewey, 1916). Med andre ord er dette en metode for å handle hen imot et mål, og den individuelle metodes karakteristika er den refleksive situasjons kjennetegn, som problem, innsamling av data, utkast til og utvikling av forslag og ideer, eksperimentelle anvendelser og test, og ikke minst den resulterende konklusjon eller vurdering. En persons metode vil variere fra en annens, og virkelig varierer i omfang, videre vil deres opprinnelige instinktive evner og deres tidligere erfaringer og preferanser variere i stor grad (Dewey, 1916:185-186).

Learning by doing er nært forbundet og sammenlignet med den *induktive* undervisningsmetoden. Begrepet undervisningsmetode kan enkelt sagt forklares med undervisningens *hvordan*. Det handler om hvordan læreren framstiller lærestoffet og

aktiviserer individet, og om hvordan undervisningen tilrettelegges og organiseres slik at målene nås (Brattenborg og Engebretsen, 2013). For å få en bedre forståelse av learning by doing- metoden, vil jeg gi en kort avklaring på forskjellen mellom *induktiv* og *deduktiv* metode for innlæring av kunnskaper og ferdigheter. Disse to metodene kan sies å være to ytterpunkter i tenkemåter. Forskjellen mellom dem ligger i graden av lærerstyringen og hvilke roller læreren har, samt individets muligheter til å ta initiativ og ansvar for egen læring (Brattenborg og Engebretsen, 2013).

Induktiv metode kommer av ordet induksjon (Inn – føring, til – ledning). Forenklet kan man si at man går fra det enkle og spesielle (individets erfaring) til det generelle (for eksempel teori, prinsipp og regler). Metoden er selvinstruerende, ved at individet selv må finne ut hvordan en aktivitet eller øvelse kan, eller skal gjennomføres. Ved prøving og feiling kan en selv finne frem til den måten som er best egnet for oppgaven. Læreren er ikke passiv, men inntar en mer veiledende rolle framfor instruktørrolle (Brattenborg og Engebretsen, 2013:126-127). Denne tilnærmingemetoden beskrives i ulike sammenhenger med forskjellige begreper og uttrykk. For eksempel *problemløsende metode*, *oppdagende læring*, *erfaringsbasert læring*, *learning by doing*, og *veiledningsmetode*. Det er problemløsende ved at individet løser en gitt problemstilling gjennom praktisk arbeid, mange forsøk, prøving og feiling. Formålet med denne metoden er i mange tilfeller selve arbeidsprosessen (veien); at individet skal få mest mulig ut av arbeidet, ikke nødvendigvis i form at et produkt, men i form av erfaringer og positive opplevelser. Erfaring i utvikling av gode arbeidsteknikker, erfaring i å arbeide både på egenhånd og sammen med andre, erfaring i å gå både i dybden og i bredden av fagstoffet, og erfaring i å arbeide og å løse problemstillinger på en kreativ måte.

Lærerens rolle som veileder blir å komme med forslag og stimulere til videre arbeid. Det beste er at lærerens involvering skjer på bakgrunn av forespørsel fra individet selv (Brattenborg og Engebretsen, 2013). Lærerens veiledning i denne prosessen kan være todelt. Det ene er at lærer stiller gode spørsmål til eleven mens han/hun øver, prøver og kanskje feiler. Eksempelvis, *hvordan utførte du øvelsen? Hva tror du er årsaken til at du ikke fikk det til? Er det andre måter å løse problemstillingen på?* Det andre er at lærer og den som lærer oppsummerer arbeidsprosessen; *hva ble svaret eller resultatet? Hvordan kan vi gjøre det bedre og oppnå progresjon?* Denne form for å bearbeide prosessen på dreier seg om vektlegging av refleksjon i praksis (Brattenborg og Engebretsen, 2013:128-129). Kolbs læringssirkel, som presenterer senere, er et godt eksempel på denne framgangsmåten som fokuserer på at menneskelig læring oppstår som refleksjon over egne problemløsende og

eksperimenterende handlinger. Den *induktive* tilnærmingen har mange positive sider ved seg. For det første bygger den på et nært forhold mellom praktisk arbeid og teori. Her legges det til rette for at den som lærer skal ha mulighet til å utforske og å oppnå forståelse for kunnskapen, ikke bare beherske den. Dette vil igjen øke motivasjon for videre utforskning og forståelse for problemområdet og problemstillingen (Brattenborg og Engelsen, 2013). For det andre framhever metoden viktigheten av en kvalitativt god læringsprosess, bygd på kreativitet og aktivitet. Det fokuseres ikke bare på et læringsprodukt, men utgangspunktet er at en god prosess gir et godt produkt. Ikke nødvendigvis i form av et skriftlig eller muntlig sluttprodukt, men i form av erfaring og læringsutbytte. Tanken er at den som lærer også kan benytte denne erfaringen i arbeid i ulike situasjoner. For det tredje bygger problemløsningsmetoden på at individet i stor grad finner fram til kunnskap på egen hånd, som kan være en fordel for utvikling av eierforhold til egen kunnskap, med andre ord, utvikle en form for taus kunnskap (Brattenborg og Engelsen, 2013).

En ulempe, derimot, ved en slik metode er at den ikke behøver å passe for alle typer individer. Metoden krever i noen grad at individet er målbevisst, strukturert, og at den kan arbeide både selvstendig og sammen med andre. Det er ikke alle som mestrer dette like godt, og det kan resultere i at noen lett kan falle gjennom. Men når det er sagt, må vi alle starte et sted. Skal vi utvikle god evne til selvstendig arbeid må vi nødvendigvis øve på å arbeide selvstendig. En annen ulempe ved metoden er at den ofte kan være tidskrevende. En god læringsprosess hvor individet skal utforske og skaffe seg tilstrekkelig erfaring, tar tid. Men hvis læringsprosessen viser seg å være god, så er det vel verdt det kanskje? Imidlertid går det ofte raskere å bruke den deduktive læringsmetoden. Den kan nemlig være svært effektiv hvis målene er konkrete og nøyaktige (Brattenborg og Engelsen, 2013).

Deduktiv metode kommer av deduksjon (av – ledning), som er det motsatte av induksjon. Her bevises det enkle og spesielle ut fra det allmenne og generelle. Læreren leder eller fører den lærende inn i fagstoffet og arbeidsoppgaven. Dette kan minne sterk om en autoritær lærerrolle (Brattenborg og Engebretsen, 2013). Denne type metode blir også betegnet som meddelende metode, eller instruksjonsmetode. Læreren meddeler både hva eleven skal lære og hvordan læreprosessen skal foregå, hvilke arbeidsoppgaver skal gjennomføre. I tillegg instruerer og feilretter læreren elevens prestasjoner. Det mest åpenbart positive ved deduktiv metode for læring er kanskje at den kan være effektiv som tilnærmingstype. Når målene er konkrete og realistiske kan den ofte være mindre tidskrevende enn induktiv metode, spesielt når det gjelder å lære seg bestemte

ferdigheter. Ved å øve og prøve gjentatte ganger på en teknikk, samtidig som at individet får umiddelbar tilbakemelding og eventuelt feilrettelse, er det grunn til å tro at han /hun raskt blir bedre i selve ferdigheten. Derimot ligger også svaret på metodens svake sider i dette, nemlig at den kan være mindre overførbar til andre temaer, emner eller fagstoff. I tillegg kan den deduktive metoden skape mer distanse enn nærhet mellom teori og praksis (Brattenborg og Engebretsen, 2013). Den fokuserer mer på mål enn på prosess, og individet kan bli mindre motiverte for arbeidsoppgaver på grunn av lite medvirkning i valg av oppgaver. Ofte opplever mange at metoden kan virke demotiverende for læring. Men hvis man tar tak i de beste egenskapene ved metoden, samt kombinerer den med en induktiv innfallsvinkel, kan det sies at den deduktive metoden kan være både kvalitativ god, og effektiv med tanke på individets læringsprosess. Siden induktiv og deduktiv metode i mange tilfeller står i motsetning til hverandre, er den enes sterke sider ofte den andres svake (Brattenborg og Engebretsen, 2013:128-131).

2.2.2 ”Kunsten å sykle”

Som illustrert ovenfor utføres den induktive tilnærmingen mye løsere og den er ofte praktisert på en uformell måte. Dette fører oss til antakelsen om at når vi snakker om learning by doing kan vi tilsynelatende se for oss en uformell læringssetting. Denne form for læring kan også i mange tilfeller være tilrettelagt og planlagt, men gjennomføringsprosessen er ganske løsere enn formell institusjonalisert læring som arrangeres av og gjennomføres ved utdanningsinstitusjoner. Men for at vi skal kunne snakke om læring, må det føre til endring. Det holder ikke at kollegaer bare er i sosial interaksjon med hverandre gjennom å være til stedet. Det er først når sosial interaksjon fører til endring at det er læring.

Den amerikanske psykologen David Kolb (1984) er en læringsforsker som viser i sin *læringssirkel* at læring er en prosess der det inngår i fire stadier, som sådan formidler at læring er en kontinuerlig prosess av bevegelser mellom aktør og observatør, mellom deltaker og analytiker i en sirkelformet syklus (Kolb, 1984). Enklere sagt viser modellen hvordan praktisk erfaring gir grunnlag for refleksjon, som igjen gir grunnlag for ny teori og utprøving, og som igjen gir grunnlag for ny praktisk erfaring osv. Men Kolb legger også til at et slikt læringsideal er vanskelig å oppnå fordi det innebærer evnen til å handle og å reflektere

samtidig, det vil si, både ha evnen til å være umiddelbar og konkret *og* danne logisk holdbare teorier (Kolb, 1984:30). Som Kolb (1984) er inne på i sin læringsteori i likhet med Dewey, vil denne læringen skje gjennom refleksjon over hva vi gjør, hvorfor vi gjør det, og hva som blir viktig for å finne gode løsninger fremover og lignende. Først da vil det som betegnes som læring gjennom uformell sosial praksis, resultere i endring og dermed læring. Det argumenteres for at den mest effektive læringen på arbeidsplassen er når formell og uformell læring integreres (Filstad, 2010). I praksis betyr det at kurs og formell utdanning integreres med den læringen som skjer på arbeidsplassen. Slik får formalisert kunnskap og tidligere erfaring sin relevans og anvendelse gjennom uformell læring (*learning by doing*) i praksis (Filstad, 2010). Derimot forutsetter dette også at de læringsarenaene som utøver *learning by doing* og uformell læring, er de læringsarenaene som er en forutsetning for deling av taus kunnskap (Filstad, 2010:135).

For å gjøre Kolbs læringssirkel bedre forståelig vil jeg illustrere det gjennom et hverdagslig eksempel. Å lære å sykle er en av de opplevelser av uformell tilnærming eller erfaringslæring mange har fra sin barndom, på samme måte som å lære å svømme, eller for den saks skyld lære å gå og snakke. Denne læringsprosessen skjedde ikke i et klasserom eller ved hjelp av instruksjonsbok. Det begynte heller ikke med en *teori om sykling* som etterpå skulle prøves ut. Det hele begynte i den motsatte enden. Først kom erfaringen, deretter ble det høstet nye erfaringer, før en kunne reflektere over hva erfaringen egentlig bestod i. Gjennom denne prosessen ble enklere begreper og innholdet i dem innlært, og sammenhenger mellom begreper ble utdypet (Lindøe, 2003). Dette la grunnlaget for en teoretisk forståelse av den erfaringen som allerede var høstet. Når kunnskap tilegnes gjennom handling, kan en selv spille en aktiv rolle som sin egen læremester. Til forskjell fra om en passivt mottar kunnskap som overdras fra andre (Lindøe, 2003).

Å lære å sykle begynner med en idé om å kunne sykle. Dette kan også kalles for en *plan* om å sykle. Denne planen blir satt ut i livet gjennom praktisk handling. Å sette seg på sykkelen og trå avgårde er en forholdsvis enkel aktivitet tross alt. Vi større utfordringer når vi vil planlegge kompetanse, endringer og tiltak som berører personer, organisasjoner og virksomheter med alle de sosiale relasjoner det innebærer. Jeg lyktes ikke med mitt første forsøk på sykkelen og heller ikke med de neste, for jeg gjorde noe galt. For å unngå å gjøre den samme feilen på nytt, måtte jeg tenke etter hva som hadde skjedd, og hva som hadde gått galt. Jeg måtte med andre ord reflektere over min egen praksis. En slik *refleksjon* kan skje

mens handlingen utføres, men den kan også skje etter en grundigere ettertanke og vurdering. Refleksjon og vurdering gir oss det nødvendige grunnlaget for å kunne *korrigere* vår atferd gjennom nye handlinger og tiltak (Lindøe, 2003). Men vi må huske at denne form for læring skjer ikke gjennom klart avgrensede faser. Tvert imot vil fasene gli over hverandre og dels overlappe hverandre. Å kunne sykle innebærer for eksempel at vi kontinuerlig må holde balansen ved å bruke kroppen som balansevekt sammen med sykkelen. Slår vi blikket ned, vil vi fort miste kontroll og komme i ubalanse (Lindøe, 2003:23).

En forutsetning for erfaringslæring er at de fleste selv etter et langt liv som syklister, fortsatt ikke kjenner til de fysiske lovene som ligger til grunn for at de kan holde balansen på en sykkel. Når vi lærer å sykle uten å tenke over den teoretiske bakgrunn, så er det bare ett av mange eksempler på at vi kan mer enn det vi kan gjøre rede for. Som nevnt innledningsvis i første del, er en stor del av individets kunnskap er ikke bevisst og eksplisitt, men implisitt og automatisert og kan ikke lett settes ord på. Dette er et fenomen som har fått benevnelsen *taus kunnskap*. Organisasjoner og virksomhetsledere står overfor det faktum å benytte sine ansattes totale kunnskaper og ferdigheter for å bidra til nytteverdi både for individene og organisasjonen. Av den grunn blir utfordringen og fokuset rettet mot å fremme de skjulte kunnskapene medarbeiderne besitter. Som en fortsettelse av det som er blitt lagt til grunn her skal jeg bruke siste del av kapittelet til å redegjøre for kunnskapens tause dimensjon i lys av kunnskapsteori til Nonaka og Takeuchi (1995), og belyse på hvilke måter det påvirker de lærende i en *learning by doing*- prosess og dets fungering som erfaringsbasert metode.

2.3 Kunnskapens tause dimensjon

I dag er begrepet taus kunnskap på mange måter blitt et motebegrep i vestlige land – også i Norge. Det brukes på mange forskjellige måter og innenfor høyst ulike praksisfelt. Begrepet er knyttet til kunnskap vi har behov for, og forbindes gjerne med praktiskrettede håndverksyrker i hverdagen, også med arbeids og yrkesutøvelser innenfor helse- og sosiale sektor og undervisnings sektor. I helse- og sosialsektor kommer kvaliteten på tjenesten til uttrykk gjennom de kontaktene som skjer mellom pasienten/brukerne og de ansatte. Denne formen for kunnskap har i forskjellige sammenhenger fått flere betegnelser enn bare taus kunnskap, det blir også brukt *handlingskunnskap*, *ferdighetskunnskap*, og *praksiskunnskap*.

En side ved denne tause kunnskapen som kort ble nevnt i beskrivelse av sykkeleksemplet, er at den klart eksisterer og vi anvender den i hverdagen og i arbeidet vårt, men at vi har vansker med å formulere og sette ord på hva denne kunnskapen konkret består av, og den forblir taus (Strømfos og Edland-Gryt, 2013:21-22).

De to japanske organisasjonsteoretikerne Ikujiro Nonaka og Hirotaka Takeuchi (1995) bruker kunnskap som grunnleggende analyseenhet i studier av organisatorisk atferd. Siktemålet med forskningsbidragene deres er å formulere en generisk modell for organisatorisk kunnskapsbygging. Nonaka og Takeuchi (1995:8-11) antyder at distinksjonen mellom eksplisitt kunnskap og taus kunnskap er nøkkelen til å forstå forskjellen mellom ulike tilnærmingen på kunnskap. Nonaka og Takeuchi (1995) legger til at eksplisitt kunnskap kan lettere bli uttrykt i for eksempel ord, formler, og begreper. Det kan også kommuniseres og deles i form av hard data og vitenskapelige formuleringer, koder, prosedyrer og regler. Men de mener at kunnskap uttrykt i ord og begreper representerer kun toppen av isberget. De ser kunnskap som å være primært *taus*, noe som er ikke lett synlig og uttrykt. I det følgende skal jeg presentere Nonaka og Takeuchi's (1995) modell for kunnskapsomforming for å belyse forholdet mellom learning by doing og taus - og eksplisitt kunnskap.

2.3.1 Nonaka og Takeuchis kunnskapsmodell

I følge Nonaka og Takeuchi (1995) er taus kunnskap og eksplisitt kunnskap ikke totalt separate, men gjensidig utfyllende enheter. De samhandler med og utveksles inn i hverandre innenfor menneskers kreative aktiviteter. Deres dynamiske modell av kunnskapsproduksjon er forankret til en kritisk forutsetning om at menneskelig kunnskap skapes og utvides gjennom sosial interaksjon mellom taus kunnskap og eksplisitt kunnskap. Nonaka og Takeuchi (1995:61) kaller dette samspillet for *knowledge conversion*. Kunnskapskonvertering eller omforming kan også brukes som begrep, og det bør bemerkes at denne konverteringen er en sosial prosess mellom individer, og ikke begrenset innenfor et individ. I henhold til det rasjonalistiske perspektiv, er menneskelig kognisjon en deduktiv prosess av individer, men en person som sådan er aldri isolert fra sosial interaksjon når han eller hun oppfatter ting. Dermed ekspanderes taus og eksplisitt kunnskap gjennom denne sosiale

konverteringsprosessen, både når det gjelder kvalitet og kvantitet. I kjølevannet av dette og antakelsen om at kunnskap skapes gjennom *interaksjon* mellom taus og eksplisitt kunnskap, postulerer Nonaka og Takeuchi (1995:62) fire ulike typer kunnskaps konverteringer; *sosialisering*, *eksternalisering*, *kombinering* og *internalisering*. Før jeg utdyper disse fire kunnskapsformene, må det legges til grunn at Nonaka og Takeuchi's (1995) kunnskapsteori har møtt en del kritikk som gjelder modellens kunnskapsdynamikk (Gourlay, 2006). En av kritikkene innebærer at Nonaka og Takeuchi beskriver kunnskapsskapingens prosessen i et teoretisk perspektiv, men presiserer ikke hvordan antakelsene kan håndteres. En videre kritikk består i kunnskapsdynamikk; modellen er innebygd i den japanske kulturen og japanske selskaper, og spørsmålet er i hvor stor grad den være relevant for vestlig arbeidsliv.

En annen kritikk som er relevant i forhold til denne oppgavens fokus er at selv om Nonaka og Takeuchi anser sosialisering, eksternalisering, kombinasjon og internalisering som konverteringsprosesser, er det bare eksternalisering og internalisering som er virkelige konverteringer. De består i å omforme taus kunnskap til eksplisitt kunnskap, og eksplisitt kunnskap til taus kunnskap. Sosialisering og kombinasjonen er bare prosesser for kunnskapsoverføring, dvs. taus kunnskap til taus kunnskap, og eksplisitt kunnskap til eksplisitt kunnskap (Gourlay, 2006). Selv om Gourlay (2006) har en del viktige poenger kan allikevel Nonaka og Takeuchi's modell illustrere viktige sider ved hvordan kunnskaps dynamikken foregår i praksis, i tillegg hvilke aspekter arbeidsplasser må fokusere på når det er snakk om å skape og dele kunnskap. Sammenhengen mellom Dewey og Nonaka ser jeg i relasjon til Dewey's idé om at læring bør foregå i den sosiale konteksten som individet befinner seg i og at individet lærer av erfaringer. Slik det fremstår dreier Nonaka og Takeuchi's kunnskapsmodell seg om at arenaer for kunnskapsdeling og kunnskapsskaping skjer gjennom sosialisering, eksternalisering, kombinering og internalisering.

Den første kunnskapskonverteringen til Nonaka og Takeuchi (1995) er *sosialisering*. Med dette menes prosesser der kunnskaper som blir skapt går fra taus til ny taus tilstand. Den tause kunnskapen deles gjennom omfattende sosialiseringsprosesser i organisasjoner, eller det Nonaka og Takeuchi (1995) kaller for kunnskapens mikrosamfunn. Dette tilsier at medlemmer ikke bare begynner å forstå hverandres definisjoner på felles situasjoner, men også at de er enige om felles definisjoner og har en legitimert overbevisning om hvordan de skal handle i gitte situasjoner. Dette er en typisk form for kunnskapsoverføring. Det gir en

følelse av fellesskap og identifikasjon blant medlemmene, og alle har ansvar for de andres velferd. Et individ kan tilegne seg taus kunnskap direkte fra andre uten å bruke språk. Noe som gjenspeiles idet lærlinger jobber med deres mestere og lærer håndverk, ikke gjennom språk men gjennom observasjon, imitasjon, og praksis (Nonaka og Takeuchi, 1995:63). De to japanske teoretikerne fastslår at nøkkelen til å tilegne seg taus kunnskap er gjennom *erfaring*. Uten noen form for felles erfaringer er det svært vanskelig for en person å projisere seg selv inn i en annen persons tankeprosess. Denne overføringen av informasjon vil ofte gi lite fornuft, hvis det er abstrahert fra tilknyttede følelser og spesifikke kontekster som delte erfaringer er innebygd i. Når medlemmene i mikrosamfunn deler sine opplevelser, oppstår det situasjoner da de begynner å dele sine spontane følelser som kan observeres, men som ikke er artikulert. Hele samarbeidsprosessen hviler i stor grad på samfunns medlemmenes gjensidige evne til å forstå andres reaksjoner (Krogh, Ichijo og Nonaka, 2001).

Den andre kunnskapskonverteringen omhandler *eksternalisering*. I denne prosessen omformes kunnskap fra å være taus kunnskap til eksplisitt kunnskap. Slike prosesser innebærer gjerne at en skaper uttrykkelige metaforer, analogier, konsepter, hypoteser eller modeller av den tause kunnskapen. Som for eksempel når vi prøver å forestille oss et bilde, uttrykker vi essensen gjennom språket vi har. Derimot skulle vi artikulert dette inntrykket gjennom skriftspråket bistår handling av å konvertere taus kunnskap inn i den artikulerte kunnskapen – fra idé og tale til skriften. Dialog og kollektiv refleksjon mellom individene i organisasjoner danner ofte utgangspunktet for slike eksternaliseringsprosesser (Nonaka og Takeuchi, 1995). Det å *reflektere* over noe, er å sette ord på problemet og sette det inn i en sammenheng (Strømfos og Gryt, 2013), og det dreier seg om å bli bevisst hvordan man oppfatter og tolker en spesiell situasjon, en hendelse eller person. I løpet av de siste tiårene har det særlig innenfor undervisning og helse- og sosialsektor blitt rettet økt oppmerksomhet mot refleksjon over praksis. Det er gjort forskning som konkluderer med at kollegial felles refleksjon over eget arbeid er en måte å fremme profesjonalitet, faglig vekst og utvikling på (Schön, 1987; Tema Nord, 2007; Fook og Gardner, 2007; referert i Strømfos og Gryt, 2013:28).

Kombinasjon er den tredje kunnskapskonverteringen, med utgangspunkt i Nonaka og Takeuchi (1995). Gjennom denne prosessen omformes eksplisitt kunnskap til eksplisitt kunnskap. Kombinering er en prosess for systematisering av konsepter i et kunnskapssystem. Denne formen av kunnskapskonvertering innebærer å kombinere ulike typer eksplisitt kunnskap. Krogh, Ichijo og Nonaka (2001) argumenterer for at taus, eksplisitt og sosial

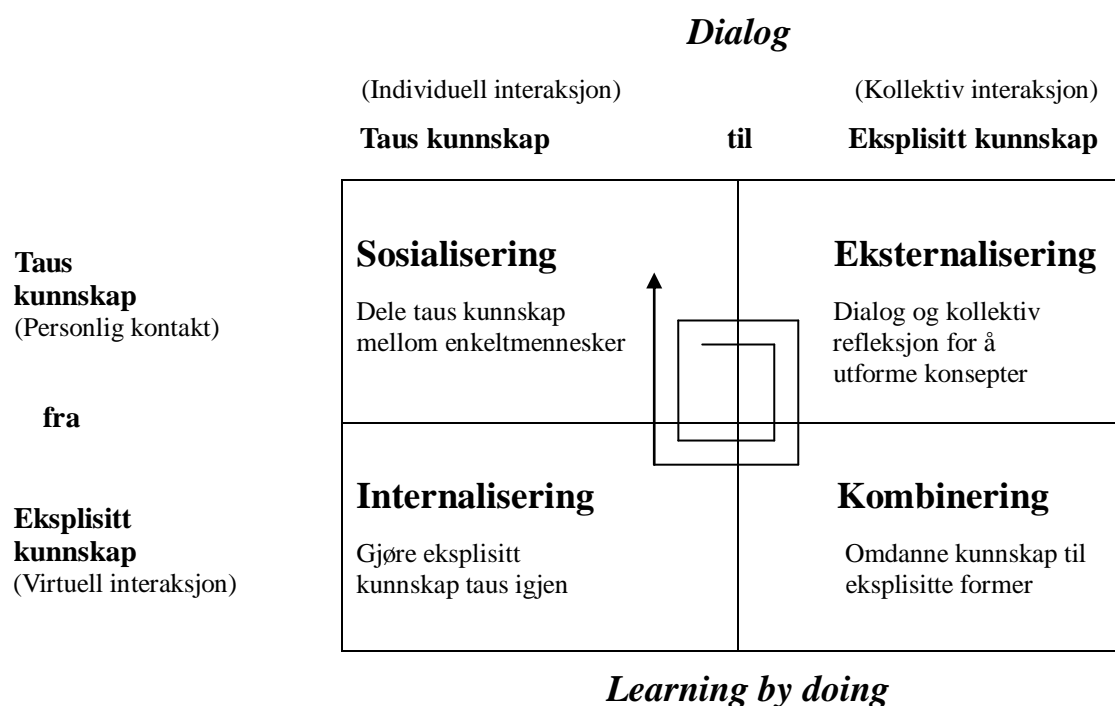
kunnskap er tilgjengelig for alle bedrifter og organisasjoner, og påpeker at ved å legge opp en god forbedringsstrategi er ikke bare å redegjøre for den tause kunnskapen, men også kanalisere den på en klok måte. Individuer utveksler og kombinerer kunnskap gjennom ulike medier som dokumenter, møter, telefonsamtaler, rapporter, eller informasjonsteknologiske nettverk og løsninger. Rekonfigurering av eksisterende informasjon gjennom sortering, å legge til, kombinerer, og kategorisering av eksplisitt kunnskap (som gjennomføres i datamaskin-databaser), kan føre til ny kunnskap (Nonaka og Takeuchi, 1995:67-68). For eksempel når en ansatt eksperimenterer med en ny løsning som hun/han håper kan føre til klarere definerte oppgaver eller bedre resultater, kan hun dele sin eksplisitte kunnskap (for eksempel gjennom dokumentasjon eller rapport) med andre medlemmer i organisasjonen. Denne kunnskapen blir en del av bedriftens eksplisitte sosiale kunnskap i form av organisasjonsrutiner. Disse rutinene kan i sin tur deles og brukes om igjen over tid og rom. Så langt virker dette opplagt, men den tause kunnskapen som er så tett knyttet til komplekse oppgaver (for eksempel fortolkning av økonomiske trender) er vanskeligere å fange i formelle organisasjonsprosedyrer. Den er snarere avhengig av utveksling av erfaringer og ekspertise over tid mellom de med lengst ansiennitet, og i en relativt stabil gruppe profesjonelle. Selv om det er vanskelig å gjøre taus kunnskap eksplisitt og sosial, er det fortsatt en viktig del av strategiarbeidet i en bedrift som satser på kunnskapsutvikling (Krogh, Ichijo og Nonaka, 2001:103).

Den siste kunnskapskonverteringen til Nonaka og Takeuchi (1995) er *internalisering*. Gjennom denne prosessen omformes eksplisitt kunnskap til taus kunnskap. Denne formen er nært beslektet med learning by doing og den bidrar til å omforme eksplisitt kunnskap til taus kunnskap, gjennom for eksempel erfaringsoverføring, observasjon, trening og prøving. I vestlig epistemologi er det en tradisjon å skille kroppen fra sinnet, dette er en tankegang som stammer fra dualismen. Ifølge dualisme perspektiv kan sann kunnskap kun oppnås ved sinnet, ikke med kroppen. I likhet med Dewey, legger Nonaka og Takeuchi (1995:239) stor vekt på betydningen av kroppslig erfaring. De argumenter for eksempel, at den mektigste læring kommer fra kroppslig erfaring. Et barn lærer å spise, gå og snakke gjennom prøving og feiling. Barnet lærer først og fremst med kroppen, ikke bare tankene. På tilsvarende måte bidrar learning by doing til å bruke kroppen når det gjelder tilegnelse av kunnskaper og ferdigheter gjennom utførelser av arbeidsoppgaver, som (øye, hender, finger, muskler, hørsel og så videre). Nonaka og Takeuchi (1995) hevder at personlig og fysisk opplevelse er like verdifulle som indirekte, intellektuell abstraksjoner, fordi fra kroppslig erfaringer fremmes

det subjektive innsikter, intuisjoner og inntrykk. Konklusjonen er at når erfaringer som er oppnådd gjennom internalisering blir sosialisert, eksternalisert, og kombinert blir i individets tause kunnskapsbaser i form av mentale modeller eller konkret teknisk kunnskap regnet som verdifull aktiva. Så når organisatorisk kunnskapsetablering skal finne sted, er det slik at taus kunnskap må bli akkumulert på individnivå og sosialiseres med andre organisasjonsmedlemmer, og dermed starter en ny spiral av kunnskapsskapelse. Denne formen kan imidlertid både være en berikelse og en hindring for organisasjoner. Det kan oppfattes som en hindring dersom den eksplisitte og tause kunnskapen forblir hos individet og ikke formidles videre. På den andre siden kan den være en berikelse med hensyn til å gjøre den eksplisitte kunnskapen til nettopp taus kunnskap (erfaring) som har stor verdi i form av livslanglæring (Nonaka og Takeuchi, 1995). Nonaka og Takeuchi (1995) belyser at det viktigste her blir individets evne til dokumentering av eksplisitt kunnskap, som vil kunne hjelpe med å internalisere erfaringer og derigjennom berike den tause kunnskapsbasen. Det hjelper hvis kunnskapen formidles muntlig eller føres inn i dokumenter, håndbøker eller muntlige historier.

For å oppsummere kan vi si at hensikten med kunnskapsspiral er å vise at skapning av kunnskap som formes og utvides i en organisasjon er et kontinuerlig og dynamisk samspill mellom taus og eksplisitt kunnskap. Dette samspillet er formet av endringer mellom forskjellige moduser av kunnskapskonvertering, som i sin tur er forårsaket av flere triggere. For å oppsummere Nonaka og Takeuchi's kunnskapsmodell illustreres prosessene i figur 1 litt lenger nede, her vises det at sosialisering starter først som regel med å bygge et "prosess" av interaksjon. Denne prosessen forenkler deling av medlemmenes erfaringer og mentale modeller. Derneft i andre steg blir eksternalisering prosessen trigget av meningsfulle "dialoger og kollektiv refleksjon" der ved hjelp av egnede metaforer eller analogier hjelper gruppelemmene til å artikulere skjult taus kunnskap som ellers er vanskelig å kommunisere. Den tredje kombinasjonsprosessen utløses av et *nettverk* av nyetablert kunnskap og eksisterende kunnskap fra andre deler av organisasjonen, dermed utkrystalliserer de dem inn i et nytt produkt, en tjeneste, eller ledelsessystem. Avslutningsvis kan vi si at learning by doing utløser internalisering prosessen. Disse elementene av kunnskap samhandler med hverandre i kunnskapsspiralen (Nonaka, og Takeuchi 1995:70-71). Det kalles kunnskapsspiral fordi samspillet mellom taus kunnskap og eksplisitt kunnskap vil bli større i omfang i det den beveger seg ut i ontologisk nivå. På denne måten er organisatorisk skapning av kunnskap en spiral prosess, som starter på individnivå og vokser

opp gjennom samfunn av samhandling, som krysser seksjons-, avdelings-, divisjons- og organisatoriske grenser. I det følgende skal jeg legge fram noen forslag for hvordan utfordringen med å dele tause kunnskapen kan løses med utgangspunkt i Nonaka og Takeuchi (1995).



Figur1. Kunnskapsspiral (Nonaka og Takeuchi, 1995:62)

2.3.2 Formidling av taus kunnskap

Når enkeltindivider deler kunnskapene sine med andre i en gruppe må de gjøre kjent for alle hvilke oppfatninger de har og hva de tror på, noe som ikke alltid er like enkelt. De er ladet med tvil om egne evner, frykt for å gå imot normer eller å ødelegge etablerte relasjoner. Ofte har individet et sterkt behov for å hevde egne tanker og ideer (Krogh, Ichijo og Nonaka, 2001). Fordi den tause kunnskapen er så tett knyttet til sansene, personlige erfaringer, kroppsspråk og det stilles krav til tett fysisk kontakt mens arbeidet utføres, er det svært vanskelig å formidle den til andre. Krogh, Ichijo og Nonaka (2001) argumenterer for noen måter man kan legge til rette for å dele taus kunnskapen på, slik at fornuftig eksplisitt kunnskap formidles videre.

Et *felles språk* er nøkkelen til individuell læring og refleksjon. Om man skal dele det man vet med andre, må den tause kunnskapen gjøres eksplisitt gjennom en felles plattform som kan aksepteres av andre medarbeidere og av organisasjonen som sådan. Det som er avgjørende er at deler av den personlige kunnskapen bare kan uttrykkes ved at man tar i bruk ord som i utgangspunktet er ukjente for andre organisasjons medlemmer. Så snart slike ord er anerkjent blir de viktige begreper i virksomhetens vokabular (Krogh, Ichijo og Nonaka, 2001:38-39). Denne overføringen skjer gjennom praksis samhandling, ved å arbeide sammen med erfarne kollegaer og ha evnen til å tolke og vurdere situasjoner og å se og høre hva de faktisk gjør, samtidig som de begrunner sine egne tolkninger og handlinger. Å gå dypere inn i en enkelthendelse er en form for refleksjon og kan også oppfattes som modellering eller mesterlæring (Krogh, Ichijo og Nonaka, 2001).

Direkte observasjon er også en god måte å dele taus kunnskap på, der medlemmene observerer oppgaven det blir arbeidet med og de andres evne til å løse oppgaven, som i en mester/svenn – relasjon. Observatører deler oppfatninger om hvilke handlinger som fungerer, og hvilke som ikke fungerer. Slik forbedrer de sine muligheter til å hjelpe andre i lignende situasjoner. En annen relatert måte er *direkte observasjon og fortellinger*, der medlemmene observerer utførelsen og får i tillegg forklaringer fra de andre medlemmene om prosessen rundt oppgaveløsningen. Forklaringene kommer ofte i form av fortellinger om lignende hendelser eller metaforer. Det som observatørene ser og oppfatter blir ytterligere skjerpet av disse historiene. *Imitasjon* av en oppgave basert på direkte observasjon av andre, samt *eksperimentering* og *sammenligning* er også gode tilnærminger til formidling av taus kunnskap på. Her utprøver medlemmene ut forskjellige løsninger idet de observerer en ekspert i praksis. De sammenligner sin egen arbeidsmetode med ekspertens. Når medlemmene forsøker å løse en oppgave i felleskap kalles det for *felles utøvelse*, noe som bidrar til at de mer erfarne får små hint eller ideer om hvordan de mindre erfarne kan forbedre sine prestasjoner (Krogh, Ichijo og Nonaka, 2001).

Vanligvis vil taus kunnskap deles gjennom en kombinasjon av disse mekanismene, og språk er ikke den primære mekanismen i denne prosessen. Hvis vi tenker så enkelt som sykleeksempelen som ble nevnt tidligere vil det følgende være at, du kan sykle og samtidig rope ”jeg sykler”, dette vil forklare for observatøren hva det er du holder på med, men gjør ikke noe mer enn å antyde den tause kunnskapen som er involvert i handlingen. Dersom du ønsker at andre skal lære det du holder på med, teller de iboende egenskapene mye mer

(Krogh, Ichijo og Nonaka, 2001). Med andre ord, det å undervise noen i syklingens kunst innebærer å vise hvordan man skal tråkke på pedalene, styre og samtidig holde balansen og stø kurs fremover. Det er en blanding av observasjon, imitasjon, fortelling, eksperimentering og felles utøvelse samtidig som du og observatøren deler taus kunnskap på alle mulige praktiske måter gjennom å utføre. Ofte er formidling av taus kunnskap både energi- og tidskrevende, og prosessen består av en blanding av refleksjoner rundt individenes samarbeidende gruppearbeid og de mekanismene vi har nevnt over. Det første skrittet i retning av å gjøre taus kunnskap eksplisitt er faktisk å sette navn på den og formulere den i praksis (Krogh, Ichijo og Nonaka, 2001).

2.4 Oppsummering

I dette avsnitte skal jeg gi en oppsummering av teorikapittelet og vise hvordan den har bidratt til å operasjonalisere og tydeliggjøre undersøkelsens problemstilling; *hvordan anvendes "learning by doing" blant medarbeidere med tanke på utvikling av kunnskaper og ferdigheter; og dernest hva slags rolle spiller de lærendes forhold til henholdsvis "taus" og "eksplisitt" kunnskap innen learning by doing-prosesser?* Begrepet *medarbeidere* i denne undersøkelsens sammenheng sikter til arbeidstakere som driver praksisrettede utførelser i relasjon til sine arbeidsoppgaver og roller på arbeidsplassen. I dette tilfelle er det sykepleiere som jobber i den utvalgte avdelingen. I og med at utvalget i denne studien består av tre personer, kan denne undersøkelsen ikke generaliseres til alle medarbeidere i avdelingen eller for så vidt til helsesektoren. Derimot slik det blir presentert senere i analysen gir resultatet imidlertid utslag for at en god del av resultatene kan relateres til øvrige medarbeidere i avdelingen. Begrepet *hvordan anvendes*, er tenkt å belyse hvordan learning by doing blir brukt og definert. Er learning by doing forstått som et verktøy, læringsbegrep eller arbeidsform hos medarbeiderne og på arbeidsplassen? Et klarere tilsyn av denne delen får vi også i empirien, der informantenes opplevelser og refleksjoner spiller en stor rolle for å belyse hvordan learning by doing-aspekter er oppfattet og praktisert. I teorikapittelet har jeg imidlertid forsøkt å tydeliggjøre hvordan learning by doing som metode og begrep er anvendt i litteraturen. Med Dewey som pioner av begrepet kaster erfaringsteorien lys over grunnleggende aspekter i oppbyggingen av learning by doing. For å få en tydeligere forståelse og illustrering av begrepet to sentrale læringstilnærminger blitt presentert; induktiv

og deduktiv metode. Poenget med å arbeide med en induktiv tilnærming (learning by doing) er å få individet til selv å finne ut hvordan en aktivitet eller øvelse skal gjennomføres. Det er arbeidsprosessen som er målet innenfor denne tilnærming, og ofte er framgangsmåten mye løsere med en uformell karakter, hvilket er en tydelig karakteristikk ved learning by doing, i motsetning til formell (deduktiv) tilnærming.

En grunnleggende antakelse i denne oppgaven er at man ikke kan adskille samspill og situasjon da læring skjer i situasjoner som et samspill mellom ytre og indre faktorer. Dewey (1916) påpeker at vi utvikler oss og lærer i et kontinuerlig spiralisk mønster som bygger videre på det som er allerede lært og erfart. Denne antakelsen viderefører jeg og demonstrerer med et hverdagslig eksempel, som å lære å sykle i lys av David Kolb's læringssirkel. Tanken er å vise hvordan læring skjer gjennom refleksjon over hva vi gjør, hvorfor vi gjør det, og hva som blir viktig for å finne gode løsninger fremover. Først da vil det som betegnes som læring gjennom uformell sosial praksis i situasjoner resultere i endring og dermed læring (Filstad, 2010).

Ettersom denne studien har også som oppgave å finne ut hvordan kunnskaper og ferdigheter utvikles, kreves det i tillegg en presisering av hva som menes med utvikling av kunnskaper og ferdigheter. Ettersom begrepet kompetanseutvikling dreier seg om tiltak for læring, blir målet å frembringe kompetanse som er til nytte for medarbeider og organisasjonen. Lai (2004) forklaring på tilegnelse av kompetanse er ervervelse av for eksempel kunnskaper og ferdigheter innen nye oppgaver. Som beskrevet i avsnitt 2.1.1 er *kunnskap* i undersøkelsens sammenheng rettet mot prosedyrisk kunnskap, det vil si å vite *hvordan* (praktiske prosesser, metoder og framgangsmåter), *ferdigheter* er knyttet til konkret, praktisk handling altså å *kunne gjøre* (Lai, 2004:48).

Siden kunnskaper stort sett ikke er bevisste og implisitte, og store deler av ferdigheter utvikles gjennom erfaringer, trening, imitasjon og observasjon, vil disse læringsformene primært bidra til utvikling av det som benevnes taus kunnskap. Dette leder oss videre til problemstillingens andre del, der fokuset blir å belyse; hva slags *rolle* spiller *de lærendes* forhold til henholdsvis *taus* og *eksplisitt* kunnskap innen learning by doing-prosesser.

Begrepet *rolle* i problemstillingens formulering er relatert til betydningen av informantenes oppfatninger og refleksjoner omkring taus kunnskap. Hva innebærer disse oppfatningene av taus kunnskap og hvordan påvirker det informantenes praksis og læring gjennom å bedrive learning by doing i praksis? Videre sikter begrepet *lærende* i denne oppgaven til

medarbeiderne som er delaktig i denne læringsprosessen. For å redegjøre for taus kunnskap har jeg brukt Nonaka og Takeuchi's (1995) teoribidrag. *Taus kunnskap* er som sådan kunnskap som ikke er lett synlig og vanskelig å få uttrykt muntlig. Mens *eksplisitt kunnskap* kan lettere bli uttrykt i for eksempel ord, former, begreper og kan dessuten kommuniseres og deles i form av koder, prosedyrer og vitenskapelige formuleringer og regler. Taus og eksplisitt kunnskap blir belyst og sett i lys av kunnskapsprosesser innenfor kunnskapsspiralen, som består av sosialisering, eksternalisering, kombinerings og internalisering. Den grunnleggende antakelsen i modellen er at menneskelig kunnskap skapes og utvides gjennom kontinuerlig sosial interaksjon mellom taus kunnskap og eksplisitt kunnskap. Gjennom illustrering av modellen vises assosiasjonen mellom learning by doing og taus kunnskap, og på hvilke måte learning by doing kan fungere som den skal i forbindelse med tilegnelse av kunnskaper og ferdigheter. Samspillet som foregår i kunnskapsspiralen kalles for *knowledge conversion*, med andre ord kunnskapskonvertering.

Avslutningsvis har jeg presentert noen forslag som kan bidra til å frigjøre den tause kunnskapen i praksis. Hovedgrunnen for at jeg har valgt bidrag fra disse tre teoretikerne; John Dewey samt Ikujiro Nonaka og Hirotaka Takeuchi, er at jeg ser en kombinasjon på tvers av teoriene deres med det grunnlaget om at læring skjer i et mønster av kontinuerlig sosial samhandling i situasjoner. Før jeg legger fram dataresultater relatert til teori grunnlaget, er det hensiktsmessig å presentere den metodologiske tilnærmingen i det kommende kapittelet for å få innsyn i hvilke valg jeg har foretatt og hvorfor jeg har ansett det som relevant for anskaffelse av studiens empiri.

3 Metodologi

3.1 Vitenskapsteoretisk perspektiv

Hensikten med dette kapittelet er å begrunne og forklare de metodiske tilnærmingene som jeg har ansett som relevant og grunnleggende for undersøkelsens meningsfullhet, sammenheng, og forskningsmessige forsvarlighet. Innledningsvis vil jeg begynne med å presentere det kvalitative vitenskapsteoretiske perspektiv, som vil etterfølges av oppgavens forskningsdesign. Kvalitative forskningsintervju blir deretter beskrevet og trukket videre inn i en redegjørelse og refleksjon rundt intervjuprosessen og gjennomføringen. Derne bruker jeg muligheten til å beskrive min analysetilnærming for hvordan jeg har bearbeidet dataresultatene som blir presentert i kapittel 4. Avslutningsvis vil jeg med bakgrunn i erfaring fra gjennomføring av undersøkelsen gi en drøfting av studiets kvalitet. En vurdering av oppgavens validitet, reliabilitet og overførbarhet vil bli lagt fram. Gjennom dette håper jeg å kunne vise at grundig refleksjon og vurdering ligger til grunn for studiets metodiske valg.

Metodetilnærmingen for denne oppgaven er en kvalitativ tilnærming. Utgangspunktet for å velge en kvalitativ metode er at den gir godt grunnlag for fordypning i sosiale fenomener som studeres (Kvale og Brinkmann, 2009). Kvalitative tilnærminger preges av et mangfold i typer av data og analytiske framgangsmåter. Tradisjonelt har kvalitative metoder blitt forbundet med forskning som innebærer nær kontakt mellom forsker og de som studeres, eksempelvis intervju og observasjon (Kvale og Brinkmann, 2009). En bedre tolkning av kvalitativ tilnærming kan oppnås ved å se på forskjellen mellom kvantitativ tilnærming og kvantitativ tilnærming. Tove Thagaard (2009:17-18) hevder at forskjellen går ut på at i kvalitative metoder søker en å gå i dybden og vektlegger betydning av fenomenet. I mitt tilfelle var dette å søke etter forståelse og kunnskap om learning by doing. Kvantitativ metoder derimot vektlegger utbredelse og antall og omfatter store utvalg. Disse to tilnærmingene er i prinsippet basert på en ulik forståelseslogikk og hvordan forskningen blir lagt opp. Det har konsekvenser både for forskningsprosessen og for hvordan resultatene av forskningen vurderes. De mest utbredte kvalitative metodene som deltakende observasjon og intervju, er i prinsippet basert på et subjekt – subjekt – forhold mellom forsker og informant.

Konsekvensen av dette innebærer en oppfatning av at både forsker og informant påvirker forskningsprosessen (Thagaard, 2009). Forskerens nærvær har innflytelse på hvordan datainnsamlingen forløper. Det går ut på at den informasjonen informanten er villig til å bidra med, er knyttet til hvordan hun eller han oppfatter meg som forsker. Dette gjelder også i kvantitative metodene som for eksempel spørreundersøkelser, som er basert på mer distanse mellom forsker og informant. I studier hvor spørreskjema brukes er det ikke til å unngå at svarene informantene gir blir preget av måten spørsmålene stilles på og hvilke svarkategori informantene forholder seg til (Thagaard, 2009). Ved å innta en kvalitativ tilnærming kunne jeg gå i dybden av temaene learning by doing og taus kunnskap samt finne ut hvordan den blir anvendt i praksis blant arbeidstakere.

3.2 Forskningsdesign

Forskningsdesign kan sies å være den viktigste bærebjelke for at et prosjekt skal være gjennomførbar. Første steget i forskningsprosessen er å utarbeide en prosjektplan. *Design* kan oppfattes som en form for retningslinje eller skisse for hvordan man tenker seg å utføre prosjektet (Thagaard, 2009). Med utgangspunkt i Lund (2002) bør designet velges nøye slik at de relevante slutningene blir mest mulig valide, særlig for å oppnå god indre validitet. Innenfor en design skal man ha klart for seg og beskrive *hva* undersøkelsen skal fokusere på, *hvem* som er aktuelle informanter, *hvor* undersøkelsen skal utføres, og *hvordan* den skal utføres. Hvis jeg skal ta utgangspunkt i mitt eget prosjekt så er undersøkelsens *hva* learning by doing som en tilnærming til kompetanseutvikling i helsevesenet. Når det gjelder *hvem* som er aktuelle informanter, er det sykepleiere som muligens utøver en form for learning by doing som en tilnærming til utvikling av kunnskaper og ferdigheter. Undersøkelsens *hvor* er en nyfødt- og intensiv avdeling på et sykehus. *Hvordan* undersøkelsen ble gjennomført er ved å benytte meg av det kvalitative forskningsintervju som metode for datainnsamling.

Kvalitativ forskning anvender ulike tilnærminger i analysen av det empiriske materialet. Felles for alle er at de har en fortolkende tilnærming til datagrunnlaget (Dalen, 2004). En slik tilnærming bygger på at mennesker skaper eller konstruerer sin sosiale virkelighet og gir mening til egne erfaringer. Dermed blir virkeligheten ikke entydig, men mangfoldig. Den blir avhengig av den som ser, aktøren (Dalen, 2004) En måte å oppfatte kvalitativ

intervjusituasjon på, er å tenke at den representerer den ytre verden. Det vil si at informanternes beskrivelser reflekterer deres personlige opplevelser, kunnskaper, synspunkter og tidligere erfaringer. I denne sammenheng tolkes forskeren som en nøytral mottaker av informantens erfaringer, og man plasserer seg innenfor *positivistiske* tankemodeller (Thagaard, 2009). En annen måte å oppfatte intervjusituasjonen på er gjennom *konstruktivistiske* tankemodeller, hvor det er den sosiale relasjonen mellom forsker og informant som vektlegges, og hvordan disse i fellesskap utvikler kunnskap og forståelse gjennom intervjuet (Thagaard, 2009:87). Med visshet om at intervjuet er en situasjon hvor kunnskap og forståelse utvikles som følge av interaksjon mellom informanten og meg, vil mitt ståsted være innenfor konstruktivistiske tradisjoner. For min studie anses den kvalitative intervju som nyttig verktøy for å kaste lys over oppgavens fokus.

3.3 Det kvalitative forskningsintervju

Ettersom jeg har valgt å benytte kvalitativ forskningsintervju som metode, er det hensiktsmessig å si på hvilke måter metoden er relevant for min oppgave. Den opprinnelige betydningen av ordet *metode* er ”veien til målet” (Kvale og Brinkmann, 2009). Hvis du vil vite hvordan folk oppfatter verden og livet sitt, hvorfor ikke spørre dem? Med utgangspunkt i Thagaard (2009) er formålet med et intervju ”å få fyldig og omfattende innsikt om hvordan andre mennesker opplever sin livssituasjon, og hvilke synspunkter og perspektiver de har på temaer som blir tatt opp i intervjusituasjonen”. Her får forskeren informasjon om informantens personlige opplevelser, kunnskaper, tanker, følelser og erfaringer (Thagaard, 2009:87). Forskningsintervjuets oppbygning er lik den dagligdagse samtalen, men som et profesjonelt intervju involverer det også en bestemt type spørreteknikk (Kvale og Brinkmann, 2009). Kvalitativ forskningsintervju er opprinnelig inspirert av denne fenomenologiske tradisjonen som ble grunnlagt rundt 1900 tallet. Den fenomenologiske tilnærmingen i ikke-filosofisk forstand har vært utbredt i kvalitativ forskning, særlig når det er snakk om å forstå sosiale fenomener ut fra aktørens egne perspektiver og beskrivelser av verden slik den oppleves av informantene (Kvale og Brinkmann, 2009). Ved å ha forkunnskap om dette, ble jeg overbevist om at det kvalitative intervjuet utgjorde et nyttig verktøy for å besvare oppgavens problemstilling. Det var viktig for meg å velge en metode som tillot meg å gå i dybden på viktige aspekter ved learning by doing.

Som nevnt; i et kvalitativt intervju produseres kunnskap sosialt, det vil si gjennom interaksjon mellom intervjuer og intervjupersonen. Å gjennomføre et forskningsintervju innebærer da at forskeren inntar en kritisk og reflektert holdning til intervjusituasjonen. Med hensyn til dette velger jeg å støtte meg til Kvale og Brinkmann (2009) som hevder at å utføre et forskningsintervju fordrer kultivering av samtaleferdigheter og setter krav til ens evne til å stille spørsmål på en god måte. Ifølge Kvale og Brinkmann (2009) kan intervjuet anses som en profesjonell samtale hvor kunnskap konstrueres i interaksjon mellom to parter – hvor det er et gjensidig avhengighetsforhold i kunnskapsproduksjonen og dialogen. Det legges også til at i det kvalitative intervju er det imidlertid få standardregler som er allment godkjent for rett utførelse, men som det er sagt omtales det også som et håndverk – hvis det utføres godt.

3.4 Forskningsprosessen og gjennomføring

3.4.1 Intervjuguide – En delvis strukturert intervju

Innenfor dette avsnittet vil jeg redegjøre for mine metodiske refleksjoner fra intervjuguiden og intervjuprosessen. Utfordringen ved kvalitative intervju for meg var at jeg arbeidet en del i forkant med intervju spørsmålene mens jeg avventet svar fra aktuelle aktør. Ettersom jeg fikk avslag etter litt over 2 måneder var jeg i gang igjen med å søke etter nye informanter, og samtidig utarbeide og tilpasse spørsmålene til de gjeldende. Å få tilgang til ønskede informanter til undersøkelsen har vært en lang prosess som krevde at jeg måtte holde motivasjonen og tålmodigheten stadig oppe. Avventingsperioden, det vil si tiden fra henvendelse til respons fra informant, brukte jeg til forberedning av teorigrunnlag og utarbeiding av intervjuguide. Jeg startet med å danne meg en teoretisk forståelsesramme samt skaffe meg innsikt i relevant litteratur til temaet. For å kunne belyse forskningsspørsmålet i oppgaven på en utfyllende og god måte var det viktig for meg å ha en teoretisk plattform som jeg kunne støtte meg til når jeg skulle intervju. På bakgrunn av den teoretiske rammen presentert i kapittel 2 utformet jeg en intervjuguide.

Thagaard (2009) fremmer at er det to måter et forskningsintervju kan utformes på. Den ene måten preges av *lite struktur*, og kan betraktes som en samtale mellom forsker og informant

hvor hovedtemaene er bestemt på forhånd. Den andre måten har et relativt *strukturert* opplegg. Spørsmålene er utformet på forhånd, og rekkefølgen av spørsmålene er i stor grad fastsatt. Det finnes også en tredje framgangsmåte som er den mest brukte i kvalitative intervjuer, som betegnes som et delvis strukturert intervju, semistrukturert intervju som det også kalles (Thagaard, 2009:89).

Delvis strukturert form for intervju var perfekt for min oppgave ettersom det anvendes når temaer fra dagliglivet skal forstås ut fra intervjupersonens egne perspektiver. Denne formen for intervju søker å innhente beskrivelser av intervjupersonens livsverden, og særlig fortolkninger av meningen med fenomenene som blir beskrevet (Thagaard, 2009). ”Begrepet *livsverden* er verden slik vi møter den i dagliglivet, og slik den fremtrer i den umiddelbare opplevelse, uavhengig av og forut for alle forklaringer” (Dalen, 2004:17). Dessuten et ønsket jeg å kunne bevege meg mellom temaer og spørsmål uten fast rekkefølge. Med hensyn til dette var semistrukturert intervju et godt utgangspunkt siden den ligger nær opp til en samtale i dagliglivet, men har som profesjonelt intervju et formål (Kvale og Brinkmann, 2009). Men allikevel er både en særegen tilnærming, teknikk og ikke minst fleksibilitet viktige faktorer for å knytte spørsmålene til den enkelte informantens forutsetninger. Det er altså viktig at intervjuere er åpne for at informanten kan ta opp temaer som ikke var planlagt i forkant (Thagaard, 2009). Med andre ord er denne formen for intervju verken en åpen samtale eller en lukket spørreskjemasamtale. Samtalen mellom forsker og informant fremstilles i sammenheng med en intervjuguide som sirkler inn bestemte temaer som skal avdekkes, og som kan inneholde forslag til spørsmål (Kvale og Brinkmann, 2009).

Med utgangspunkt i Kvale & Brinkmann (2009:143) er en intervjuguide ”et manuskript som strukturerer intervjuforløpet mer eller mindre stramt. Guiden kan enten inneholde noen temaer som skal dekkles, eller være en detaljert rekkefølge av omhyggelig formulerte spørsmål”. Intervjuguiden min ble utformet med hensikt om å kunne oppdage variasjon i svar og hadde noen like spørsmål som ble spurt på ulike måter, med den agenda om at spørsmålene skulle fungere som en sjekkliste idet samtalen tok for seg de ulike temaene. Når det gjelder spørsmålene forsøkte jeg å bygge opp de ulike temaområdene på en måte at det ikke ville være vanskelig å bevege seg mellom temaer. Spørsmålenes rekkefølge var dermed tiltenkt som veiledende, uten å være bindende. Etter utført intervju erfarte jeg at det var veldig befriende å gjøre det på denne måten, ettersom jeg ble møtt med ulike innfallsvinkler

eller temaer som dukker opp underveis i samtalen. Jeg fant at det var fordelaktig å gå den stien som virket mest interessant.

I hovedsak tok jeg utgangspunkt i tre temakategorier; *læring og kompetanseutvikling*, *learning by doing*, og *taus kunnskap*. Disse kategoriene ble strukturert på bakgrunn av den forberedte teorirammen i håp om å se hvordan teorien kunne manifestere seg i virkeligheten. Intervjuspørsmålene ble utformet både med hensyn til en tematisk og en dynamisk dimensjon. Tematisk med hensyn til produksjon av kunnskap, som følger av spørsmål relatert til intervjuets *hva*, til de teoretiske oppfatningene av forskningstemaet og til etterfølgende analysen av intervjuet. Et spørsmåleksempel er ”hva legger du i begrepet learning by doing?” eller ”har du noen formening om begrepet taus kunnskap?” (Kvale og Brinkmann, 2009). Dynamiske spørsmål tar hensyn til den interpersonlige relasjonen i intervjuet og viser intervjuets *hvordan*. Spørsmålene skal fremme et positivt samspill, holde samtalen i gang og stimulere intervjupersonene til å snakke om sine opplevelser og følelser (Kvale og Brinkmann, 2009:144). Jeg prøvde å formulere spørsmålene som lett forståelig, korte og frie for mange akademisk ord. Enkelte begreper ble beskrevet på forhånd, deretter spurt om. Dette dannet et grunnlag for at informantene åpnet seg mer og oppfattet dialogen alminnelig og følte seg fri for å fortelle med sine egne ord om deres opplevelser og erfaringer. Med denne fremgangsmåten fikk jeg også inntrykk av at informantene ikke ble ledet av mine spørsmåls formuleringer. En interessant opplevelse jeg hadde med informant 2 etter at en times samtale var over: ”så fort en time går når man snakker om noe interessant”, sa informanten på vei ut.

3.4.2 Utvalg

Forespørsler fra meg ble sendt til både offentlig- og privat sektor for å undersøke om det var interesse for å delta i denne undersøkelsen. Spørsmålet om *hvem* forskeren skal få informasjon fra, innebærer å definere det utvalget undersøkelsen baserer seg på (Dalen, 2004). Jeg forutbestemte mitt utvalg til studien med tanke på egenskaper og kvalifikasjoner som var strategiske i forhold til mitt fokus og mitt teoretiske utgangspunkt. Jeg søkte etter relevante aktører i en praktiskrettet virksomhet der samtidig utøvet en form for learning by doing eller hadde erfaring med denne læringsmetoden i praksis. Av den grunn kan mitt utvalg

klassifiseres som både et *strategisk*- og *teoretisk utvalg*. Kvalitative studier baserer seg på *strategiske utvalg*, det vil si vi velger informanter som har egenskaper eller kvalifikasjoner som er strategiske i forhold til problemstilling og undersøkelsens teoretiske perspektiv. Når kriteriene for utvelgning av informanter kan knyttes til utvikling av teori eller styres av relevant teori, snakker vi om *teoretisk utvelgning* (Thagaard, 2009:55). Hensikten med teoretisk utvalg er at utvalgsprosedyren bidrar til å utforske etablert teori, eller utvikle nye begreper og perspektiver (jf. Gobo 2007 i Thagaard, 2009:55).

Etter at jeg hadde sendt forespørsel til et sykehus mottok jeg omsider positiv respons og fikk tillatelse til å intervju 3 sykepleiere slik jeg hadde forespurt. Sykepleierne forholdt seg til nyfødt- og intensiv avdelingen. Jeg var overbevist om at sykepleierne fremstod som viktig kilde til innsikt og informasjon for å belyse oppgavens fokus. De hadde lang erfaring innen feltet innenfor avdelingen sin, noe som kunne bekjentgjøre praksisens virkning i det lange løp. Basert på det foregående mener jeg at det begrensede antallet av informanter var tilstrekkelig i forhold til *metningspunkt*. Metningspunkt refererer til at utvalg er tilstrekkelig stort dersom det ikke ser ut til at inkluderingen av flere informanter kan gi ytterligere eller mer forståelse av fenomenet man studerer (Thagaard, 2009). En god retningslinje for kvalitative utvalg er at antall informanter ikke overskrider grensene for muligheten til å gjennomføre dyptpløyende og reflekterte analyser (Thagaard, 2009:59). Av hensyn til både praktisk gjennomføring og kvaliteten av datamaterialet jeg kunne forvente å sitte igjen med, valgte jeg derfor å forholde meg til disse 3 informantene.

Som nevnt med utgangspunkt i Thagaard (2009), er et viktig trekk ved kvalitative forskning å utvikle en forståelse av de fenomenene som studeres. Fortolkninger av kvalitative studier gir grunnlag for overførbarhet og ikke beskrivelser av mønster i dataene. Derfor er det fortolkningene jeg gjør i dataenes meningsinnhold i oppgavens analyse som danner grunnlag for å kunne snakke om overføring til andre tilfeller. Utvalget som den enkelte studien baserer seg på er sentral i diskusjonen om generalisering (Thagaard, 2009). Men det må også legges til grunn at bruk av kvalitative metoder, slik som intervju med lavt antall informanter i denne studien, danner ikke grunnlag for å foreta generalisering. Dette har heller ikke vært min hensikt. Jeg valgte imidlertid mine informanter på bakgrunn av at de kunne være representative for studiens fokus, og bidra med en innsikt i det foreliggende tilfellet. Denne oppgaven har imidlertid hatt et hovedfokus på å utforske grunnleggende aspekter ved *learning by doing*, og også mulige teoretiske sammenhenger mellom Dewey's begrep

learning by doing og andre relevante teorier. Dette feltarbeidet var tenkt som en illustrasjon til den teoretiske drøftingen i denne studien.

Thagaard (2009) opplyser at overførbarhet kan også knyttets til gjenkjennelse. Personer med erfaring fra de fenomenene som studeres, kan kjenne seg igjen i de tolkningene som formidles i teksten. Det gjelder også en generell leser med kjennskap til fenomenene som studeres. Gjenkjennelsen innebærer at tolkningen i teksten gir en dypere mening til tidligere kunnskaper og erfaringer, og samtidig overskrider lesernes forståelse. Lund (2002) hevder at kunnskap vi har fra andre undersøkelser eller fra andre kilder – det som kalles for *kunnskapsrom*, vil også være bestemmende for hvor sikkert vi kan generalisere i den undersøkelse. Det er altså den samlede kunnskap basert på informasjon i og utenfor undersøkelsen som er avgjørende for validitet i generalisering (Lund, 2002:126). Med fokus på dette har jeg derfor foretatt et tilleggs intervju hvor jeg har vært deltaker og observatør i et dagskurs om økonomi og prosjektledelse som ble undervist ved metoden learning by doing. Basert på dette fikk jeg oppleve og erfart hvordan individene tilnærmet seg kunnskap gjennom learning by doing-prosessen. Jeg har i denne oppgaven valgt å ikke legge fram observasjonsdata og intervjumaterialet av gjeldende informanter, med hensyn til datamaterialets todeling og ønske om å fokusere på informantene fra helsesektoren.

3.4.3 Gjennomføring av intervjuene

I det første utkastet til intervjuguiden hadde jeg utformet 45 spørsmål. Etter å ha foretatt prøveintervju med en frivillig kandidat, ble det klart at intervjusituasjonen utviklet seg til en løp mot klokken. Dalen påpeker at ved en kvalitativ intervjuundersøkelse må det alltid foretas et eller flere prøveintervjuer for å teste ut intervjuguiden som skal ligge til grunn for det videre arbeidet, samt for å få en bedre innsikt i ens egen rolle som intervjuer (Dalen, 2004). På bakgrunn av konstruktive tilbakemeldinger fra veileder og pilotintervjuet ble det foretatt justeringer og omformuleringer av spørsmål som i stor grad var teoretiske i sin utforming. Samtidig omstrukturerte jeg intervjuguiden litt i forhold til hvor lang tid jeg ville bruke ved hvert av temaene basert på hvilke områder informanten så ut til å snakke mest rundt, slik at jeg kunne legge strategier dersom vi brukte for lang tid på hvert tema. Jeg kortet ned intervjuguiden til 36 spørsmål og ved andre prøveintervju så det ut til at det var fullt mulig å

gjennomføre intervjuet på 60 min. De to prøveintervjuene var også en god prøvelse for testing av lydopptak, som jeg har benyttet ved alle tre intervjuene, samt for min egen del når det gjaldt måten å framstille spørsmålene på med et godt tonefall og kroppsspråk for å skape en anstendig atmosfære ved intervjuet.

For lagring av samtalen valgte jeg å bruke lydopptak og ikke notere underveis. Det er fordeler og ulemper med begge framgangsmåter, men opptak av intervjuet er å foretrekke hevder Thagaard (2009), når informanten gir tillatelse til det. Dette fordi mengden av data vil bli redusert når forskeren noterer underveis, fordi det ikke er mulig å skrive ned alt. Til min fordel var alle informantene positive til lydopptak.

Ved innledning av hvert enkelt intervju foretok jeg også sammen med informanten en gjennomgang av informasjon og samtykkeskjemaet. Deretter startet jeg intervjuet med enkle introduksjonsspørsmål, som for eksempel ”kan du forklare litt konkret hva rollen din består av i avdelingen?”. Kvale og Brinkmann (2009) framhever at intervjuforskeren er sitt eget forskningsredskap. Intervjuerens evne til å forstå umiddelbart hva et svar betyr, og mulige betydninger som åpnes er avgjørende. Dette krever kunnskap om, og interesse for forskningstemaet og den menneskelige interaksjonen under intervjuet i tillegg til oppmerksomhet mot intervjupersonen. Med bakgrunn i dette benyttet jeg ofte oppfølgingsspørsmål under intervjuet. På denne måten utdypet informanten seg om et tema når jeg lyttet nøye, viste interesse, og hadde en kritisk holdning (Kvale og Brinkmann, 2009). For å igangsette og fortsette samtale rundt relevante og interessante temaer benyttet jeg meg av kroppsspråk; for eksempel lente jeg meg litt tilbake når jeg ikke var særlig interessert og så på neste spørsmål på arket og sa bestemt ”ok”, på en profesjonell måte uten å virke uhøflig. På den andre siden viste jeg interesse ved å smile, nikke og si ”ja” og ”nettopp” når jeg ville at informanten skulle utdype et tema. Dersom jeg likevel opplevde manglende svar benyttet jeg aktivt oppfølgingsspørsmål for mer informasjon. Eksempelvis: ”kan du forklare hvorfor?” eller ”gjelder det også deg selv?”. Videre spurte jeg inngående spørsmål for å trekke frem episoder eller eksempler på situasjoner, slik som: ”kan du fortelle mer om dette?” og ”har du et eksempel på det?” for å få relevant innsikt i informantens erfaringer og opplevelse av egen praksis. For å forsikre meg om at jeg tolket svarene riktig benyttet jeg fortolkende spørsmål som ”mener du at det er det samme som”, ”du mener altså at?”. Samtidig kunne dette gi verdifull informasjon om informantens holdninger og meninger rundt temaer (Kvale og Brinkmann, 2009).

Jeg hadde beregnet omtrent 60 minutter til intervju med hver deltaker, og det gikk som planlagt med tanke på gjennomføring av alle spørsmålene mine. Generelt gikk alle tre intervjuene ganske bra, men jeg følte jeg var best rustet til de to siste enn det første, fordi erfaring gjør mester. Kvale og Brinkmann (2009) hevder en god intervjuforskning krever mye erfaring for å oppnå håndverksmessig dyktighet. Det går ut på mer enn formelle regler og tekniske intervjuferdigheter, nemlig også personlig skjønn med hensyn til hvilke regler og spørreteknikker som skal benyttes eller ikke benyttes. Etter første intervju innså jeg også at jeg kunne klart meg med færre spørsmål, da ett spørsmål gjerne genererte svar for andre spørsmål. Likevel fungerte spørsmålene som en oppsummering og kontroll på at jeg fikk svar på det jeg trodde jeg fikk svar på. Siden jeg ikke noterte underveis i intervjuene, skrev jeg ned mine refleksjoner direkte etter intervjuene.

3.5 Analysetilnærming

3.5.1 Transkribering

Etter gjennomføring av intervjuene gikk jeg videre til organisering og bearbeiding av det innsamlede materialet. Under denne overskriften, skal jeg ta for meg transformasjonen fra muntlig intervjusamtale til skriftlig tekst, og framgangsmåten for å gjøre intervjusamtalen disponibel for analyse (Kvale og Brinkmann, 2009). For datainnsamlingen benyttet jeg som nevnt lydopptak som instrument, og alle samtaler ble transkribert av meg selv på bakgrunn av disse opptakene, på min personlige datamaskin hjemme. Kvale og Brinkmann (2009:187) ”hevder at transkribering er en slags transformering, skifte fra en form til en annen. Forsøk på ordrette intervju transkripsjoner skaper hybrider, kunstige konstruksjoner som kanskje verken er dekkende for den levende muntlige samtalen eller de skriftlige tekstenes formelle stil”.

Med andre ord er transkripsjoner en oversettelse fra talespråk til skriftspråk. Med utgangspunkt i Kvale og Brinkmann (2009) må det også legges til at transkripsjon av intervju innebærer også en begrensning, der stemmeleie, aksent og åndedrett går tapt. Transkripsjoner er kort sagt svekkede, dekontekstualiserte gjengivelser av direkte intervjusamtaler. Men man kan alltid gå tilbake til lydopptaket og lytte igjen og igjen, for å registrere eventuelle ordbruk, tonefall, pauser og liknende. I forhold til mitt ståsted er hovedfokuset av samtalen på korrekt

gjentakelse av besvarelsen av spørsmålene, og ytterligere pauser, gjentakelser, tonefall, talespråk, kroppsspråk og andre psykologiske faktor, uttalelser som ”hmm..” og ”eeee....” er av mindre betydning i denne undersøkelsen, noe som også ble nevnt før intervjuet startet. Videre hevder Kvale og Brinkmann (2009) at det ikke finnes noen korrekte standardsvar på hvordan transkripsjonen skal nedskrives, med tanke på hvor detaljert den skal være. Svarene til hvordan det skal gjøres vil avhenge av hva transkripsjonen skal brukes til. Det transkriberte datamaterialet i denne undersøkelsen ble videre organisert og strukturert slik at det skulle bli lettere å få oversikt over.

3.5.2 Analyse

Med utgangspunkt i Kvale og Brinkmann (2009:201) ”ligger intervjuanalysen et sted mellom den opprinnelige fortellingen som ble fortalt til intervjueren, og den endelige historien som forskeren presenterer for et publikum”. Å tolke resultatene av en undersøkelse innebærer å reflektere over dataenes meningsinnhold. Hvordan dataene fortolkes, kan på den ene siden knyttes til forskerens teoretiske forankring, og på den andre til de sammenhengene som forskeren vurderer under analysen av dataene (Thagaard, 2009). Kvalitative studier har tradisjonelt hatt en *induktiv* tilnærming, som innebærer at man utvikler teoretiske perspektiver på bakgrunn av analyse av datamaterialet. Det opprinnelige datamaterialet kan suppleres med nye undersøkelser for å fremheve mønstre og sammenhenger. Motsetningen til induktiv framgangsmåte er *deduktiv* framgangsmåte, hvor teorien testes i forhold til datamaterialet. Kvantitative metoder er vanligvis deduktive, og basert på et prinsipp om at empirisk forskning kan brukes til å teste hypoteser som er avledet fra teorier (Thagaard, 2009:194). Ofte kjennetegnes de fleste studiers forskningsprosesser imidlertid ved at man veksler mellom induktive og deduktive tilnærminger, det vil si: *abduksjon*, og fremhever det dialektiske forholdet mellom teori og data (Thagaard, 2009). Dette innebærer at etablert teori representerer et utgangspunkt for forskningen, og analyse av sammenhenger i dataene gir grunnlag for nye teoretiske perspektiver. Systematiske og dyptpløyende analyser av data har en sentral plass når det gjelder å utvikle ideer. Min tilnærming til forskningsprosessen kan sies å være preget av en abduktiv tilnærming, med hovedfokus på meningsinnholdet i tekstene fra det innsamlede datamaterialet. Hvordan informanten uttrykker seg, tillegges ikke

spesiell vekt i denne sammenheng. Forskerens teoretiske forståelse gir perspektiv på hvordan dataene kan tolkes, i dette tilfellet kan abduktiv tilnærming være gunstig (Thagaard, 2009). Empirisk forankring er viktig for å unngå teoretisering som inneholder feil og svakheter, samtidig vil forskeres teoretiske bakgrunn gi viktige perspektiver for fortolkningen av dataenes meningsinnhold (Thagaard, 2009:194-197).

I denne studien har resultatene en *temasentrert tilnærming* (Thagaard, 2009). Temasentrerte presentasjoner er velegnet til å fremstille mønster i et datamateriale på en måte som fremhever sentrale tendenser. Forskeren retter fokus mot utvalgte temaer, og sammenligner informasjon fra alle informantene om disse temaene. En helhetlig forståelse av hvert tema innebærer å analysere utsnitt av teksten i forhold til sammenhengen informasjonen er del av. Dette vil gi grunnlag for en helhetlig forståelse (Thagaard, 2009). Denne måten å analysere på baserer seg også på at tekstene inndeles i kategorier. Disse kategoriene representerer temaer som er sentrale i undersøkelsen, slik som denne oppgaven er utarbeidet. David Silverman (2005:153) argumenterer for at et nøkkelspørsmål vi skal starte med i slik analyse er hva vi ser som sentrale enheter i materialet og hvordan disse enhetene forholder seg til hverandre. Det er viktig å nevne at innvendinger mot denne tilnærmingen tilsier at når utsnitt av tekster fra ulike informanter sammenlignes, løsrives tekstbitene fra sin opprinnelige sammenheng (Thagaard, 2009). For å ivareta et helhetlig perspektiv har jeg tatt hensyn til at informasjon fra hver enkelt informant eller situasjon settes inn i den sammenhengen som utsnittet av teksten var en del av. De begrepene jeg ønsker å utforske eller utvikle har sammenheng med de kategoriene jeg anvender i materialet.

Den analytiske prosessen preges av at jeg veksler mellom teori og empiri. Det første jeg gjorde etter transkribering var å foreta en nøye gjennomgang og organisering av materialet, dernest sorterte jeg dette slik at det ble lettere å jobbe med. Det å dele opp intervjuguide spørsmålene i tre hovedtemaer var til stor hjelp ved analyseprosessen, og var i utgangspunktet en god måte for å overholde en slags struktur og orden i prosjektet som kunne lettere lede meg til besvarelse av problemstillingen. Videre laget jeg meg ulike plansjer og mindre inndelinger av kategorier. Deler eller enheter som skildret samme fenomen ble limt inn under passende kategori. Disse enhetene kan være en setning, flere setninger eller et avsnitt. Enhetene kan også representere sammenfatninger av spesielt lange beskrivelser, som fremhever tekstens meningsinnhold. Kvale og Brinkmann (2009) betegner dette som

fortetting av mening. Disse enhetene ble så ført videre til en fortolkende kategori og gitt en helhetlig tolkning av og forståelse av utsagnet og sammenhengen.

Jeg har valgt å presentere undersøkelsens resultater i kapittel 4 for mer ryddig og oversiktlig gjennomgang. Presentasjonen er en blanding av sammenhengende beskrivelse av informantenes skildringer, uttalelser og enkelte deler av den originale utsagn fra informantene. I kapittel 5 gir jeg en grundig analyse og diskusjon av resultatene i lys av oppgavens teoretiske ramme. Viktige strategier i denne delen av prosessen var å stille spørsmål og foreta sammenligninger, oppdage likheter og forskjeller mellom de ulike delene av datamaterialet. Interessant i denne sammenhengen er at både ved samtalene og resultatene oppdaget jeg et sammenhengende mønster på tvers av delene. For eksempel; selv om informantene ikke ble spurt om taus kunnskap, ble dette tilsynelatende trukket inn og beskrevet i andre spørsmål og sammenhenger. Hensikten min med den framgangsmåten var å komme fram til en overordnet forståelse av datamaterialet (Dalen, 2004). Denne framgangsmåten for kategorisering av materialet kan utføres på flere nivåer. I følge Dalen (2004) er prosessen med å knytte begreper til kategoriene også er kjent under betegnelsen *koding*, der prosessens fokus er systematisk sammenligning og kategorisering av data. Ved åpen koding skjer sammenligningen ved at forskeren stadig leter etter likheter og forskjeller innenfor datamaterialet for på den måten å få frem nyanser og variasjoner (Dalen, 2004) noe som min framgangsmåte kan også se ut til å falle innenfor.

For å avgjøre om funnene jeg har fanget opp har noe verdi eller ikke, og i hvilken grad det er holdbart i henhold til krav i kvalitativ forskningsmetode skal jeg nedenfor presentere vurdering av min pålitelighet under begrepet *reliabilitet*, og vurdering av grunnlaget for tolkningen under begrepet *validitet* (Thagaard, 2009).

3.6 Vurdering av kvalitet

3.6.1 Reliabilitet

Kvale og Brinkmann (2009:250) hevder at reliabilitet har med forskningsresultatenes konsistens og troverdighet å gjøre. Reliabilitet behandles ofte i sammenheng med spørsmål om hvorvidt et resultat kan reproduseres på andre tidspunkter av andre forskere. En viktig del i analyseprosessen var å presentere det som fremgikk i datagrunnlaget på en mest mulig tro måte mot virkeligheten og hvordan svar ble avgitt i intervjusituasjonen, samt hva som er mine tolkninger av utsagnene. Dette omhandler styrking av undersøkelsens *reliabilitet*. For å styrke og ivareta reliabiliteten i denne studien har forskningsprosessen blitt forsøkt gjengitt så nøyaktig som mulig, gjennom beskrivelse av mine metodiske og analytiske valg, forhold ved forsker, informanter og intervjuprosessen

Reliabilitet handler videre om hvorvidt forskeren skiller mellom egne vurderinger av informasjonen, og informasjonen slik den er (Thagaard, 2009). Intervjuerens evne til å stille spørsmål vil ha innvirkning på graden av troverdighet ved resultatene. I tilfeller hvor jeg var usikker om jeg hadde forstått informanten riktig benyttet jeg meg, som tidligere nevnt, av oppfølgings spørsmål for å få klarhet. Dette mener jeg har gitt meg en fordel ved senere analyse av datamateriale i forhold til hva som egentlig var meningen og om jeg har tolket deres utsagn korrekt. Reliabiliteten er også avhengig av at forskeren er oppmerksom på å unngå å stille ledende spørsmål (Thagaard, 2009). I henhold til dette aspektet var jeg ved utforming av intervjuguiden meget oppmerksom på å unngå denne fellen. I hovedsak hadde jeg inngående spørsmål, direkte og indirekte spørsmål og spesifiserende spørsmål etterfulgt av oppfølgingsspørsmål. Teoretiske begreper ble også beskrevet for informanten dersom de ikke ble forstått. Eksempelvis;

Forsker: Hvis du kunne valgt, hvilke læringsform ville du foretrekke for å øke dine kunnskaper og ferdigheter..? Informant: nei,, jeg liker kombinasjoner jeg da... Forsker: kan du forklare hvorfor? Informant: hvis jeg tar for meg for eksempel medisinsk teknisk utstyr da som er.. Forsker: mm...ok ,så du mener heller en blanding av teori og praksis....Informant: jaa.....og det gjelder i grunn ...

Et annet vesentlig aspekt når det gjelder reliabilitet er transkripsjonsprosessen. Reliabiliteten er i denne sammenheng forsøkt ivaretatt ved at alle uttalelser ble transkribert ordrett av meg selv. Samtidig har jeg skrevet uttalelsene inn i personlig datamaskin, i mitt eget hjem, for å sikre at ingen får innsyn i materialet slik at dette også overholde konfidensialiteten til informantene. Informantene ble informert om dette før intervjustart.

For å skape trygghet rundt reliabilitet opplyste jeg informantene før intervjuet startet om at jeg skulle overholde deres anonymitet i dette prosjektet og at ingen kunne spore informasjon tilbake til dem og at datamaterialet skulle ikke bli brukt til annet formål enn denne undersøkelsen. Samtidig opplyste jeg om at de kunne få tilsendt de transkriberte intervjuene i etterkant dersom de ville det. Intervjuene ble foretatt i ledig møterom på informantens arbeidsplass, noe som bidro til ro, fokus og klar taleopptak uten støy. Dette medførte at tvil om hva som ble sagt i lydopptak ble unngått. Når det gjelder arbeid med opptakene, ble de lyttet til to ganger for å unngå å ha utelatt viktige uttalelser eller hørt feil. Det ferdige transkriberte materialet ble tilbakesendt til informanten for samtykke om videre analyse.

3.6.2 Validitet

Validitet i kvalitativ forskning er knyttet til hvorvidt en metode er egnet til å undersøke det den skal undersøke (Kvale og Brinkmann, 2009). Begrepet *gjennomsiktighet* ”transparency” slik David Silvermann (2005) anvender det, gir et relevant utgangspunkt som innebærer at forskeren tydeliggjør grunnlaget for fortolkninger ved å redegjøre for hvordan analysen gir grunnlag for de konklusjoner hun eller han kommer fram til. Thagaard (2009:40) skiller mellom intern og ekstern validitet, som også kommer under benevnningen indre og ytre validitet av Lund (2002). *Intern validitet* knyttes til hvordan årsakssammenhenger støttes innenfor en bestemt undersøkelse. *Ekstern validitet* derimot handler om hvorvidt forståelsen som utvikles innenfor en studie kan være gyldig i andre sammenhenger, noe som også benyttes i samsvar med begrepet overførbarhet (Thagaard, 2009). Dette peker på hvordan vi argumenterer for at tolkninger som er utviklet innenfor et prosjekt, også kan ha gyldighet i andre sammenhenger. Gjennom tolkningsprosessen utvikles en dypere forståelse av det temaet som studeres. Utgangspunktet er informantenes egne opplevelser og forståelse slik den kommer fram gjennom intervjudeltakelsene. En forutsetning for senere fortolkning er dermed at det foreligger valide, rike og fyldige beskrivelser av informantene (Thagaard,

2009). I den forbindelse har jeg gjort grundige vurderinger av grunnlaget jeg har foretatt mine tolkninger på, og samtidig forsøkt å presentere datagrunnlaget på en så nøyaktig og strukturert måte at fortolkningsgrunnlag blir tydelig for leseren. Dette omhandler opparbeiding av *gjennomsiktighet* for å styrke undersøkelsens validitet. Man kan også styrke forskningens validitet ved å be en kollega, eller i mitt tilfelle min veileder, å kryss-sjekke analysen (Thagaard, 2009). I perioden før intervjuene brukte jeg god tid til forberedelse av teorigrunnlag og planlegging av design, noe som jeg bemerket meg i starten av prosessen. Lund (2002) hevder at forskningsdesignet må velges nøye slik at de relevante slutningene blir mest mulig valide. Dette særlig for å oppnå god indre validitet. I datainnsamlingsfasen hadde jeg også validitet begrepet i bakhodet, som for eksempel å foreta prøveintervjuet der lydopptak og spørsmålene ble testet, samt varighet og eventuelt alternative innfallsvinkler jeg kunne bruke for å oppnå best mulig tolkning (Dalen, 2004). Datamaterialene ble lyttet til to ganger og transkribert av meg selv ordrett. Dette var selvsagt tidkrevende, men en nødvendig prosess slik at tekstene jeg videre skulle benytte representerte virkeligheten fra intervjuene, og for å opparbeide validitet rundt mine tolkninger av materialet.

Forskeren er det viktigste forsknings- instrumentet i kvalitativ forskning, og det er derfor av stor betydning at dette instrumentet beskrives godt (Thagaard, 2009). Når det gjelder mitt ståsted er oppgavens tema et felt som jeg har kjennskap til i forhold til min pedagogiske utdanningsbakgrunn, imidlertid har jeg ikke kjennskap til feltet jeg har undersøkt. Kjennskap til miljøet som studeres kan både være en styrke og en begrensning (Thagaard, 2009). På den ene siden kan forskeren forstå informantens situasjon, og forskerens erfaring kan bidra til å bekrefte den forståelsen hun eller han utvikler. På den andre siden kan forskeren overse nyanser som ikke er i samsvar med egne erfaringer. For å styrke min forståelsesaspekt, utførte jeg et tilleggs intervju og observasjon av et opplegg som utøvet learning by doing i praksis. Dette utførte jeg for å kunne sette meg inn i temaets problemstilling. Ved å observere og være deltaker i informantens praksis, for så å ha et intervju med en informant fikk jeg oppleve og erfare hoved essensen av temaområdet. Dette var opplysende og la et godt utgangspunkt for min videre forståelse av forskningsproblemstillingen. Med den faglige plattformen forskeren representerer vil allikevel prege forståelsen og tolkning av resultatene (Thagaard, 2009:111). For å argumentere mot dette, mener jeg at jeg ikke kan legge bort min egen forforståelse, den pedagogiske kompetansen er en del av meg. Jeg kan heller bli bevisst og klargjøre den både for meg selv og leserne (Thagaard, 2009).

3.6.3 Etisk hensyn

Helt til slutt vil jeg ta opp etiske refleksjoner knyttet til kvalitativ intervjuforskning. Det at min studie ble utført ved hjelp av intervju innebar en nær kontakt mellom meg og informantene (Thagaard, 2009). Dataene jeg satt igjen med kunne imidlertid ikke knyttes til deltakerne i studien. For å overholde de etiske prinsipper som er nedfelt i lover og retningslinjer tok jeg utgangspunkt i 3 momenter for å sikre deltakers personvern; informert samtykke, konfidensialitet og informering av forskningsprosjektets formål og bruk (Dalen, 2004). Selv om min studie ikke er innrettet på å innhente sensitiv informasjon, eller mot behandling av direkte eller indirekte personopplysninger, har jeg vært svært varsom i behandling av data og deltakernes identiteter. Dette har jeg ivaretatt ved å melde prosjektet til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

I forveien av intervjuene mottok forøvrig alle informantene informasjonsskjema og samtykkeerklæring tilsendt på e-post for gjennomlesning. Dette gikk vi gjennom sammen på selve intervjudagen. På hvert av intervjuene startet jeg med å presentere meg selv og prosjektets formål, hva det går ut på og hva resultatene skulle bli brukt til. Jeg forsikret dem deres anonymitet og at de måtte føle seg frie til å trekke seg på ethvert tidspunkt uten begrunnelse og videre konsekvenser. Samtidig ble det nevnt at dersom det er tillatelse fra informantens side ville jeg gjerne benytte meg av lydopptak for å oppnå best mulig gjengivelse av samtale til senere bearbeiding. Jeg informerte dem også om at jeg kom til å benytte meg av en intervjuguide med en rekke spørsmål, men at jeg ikke var bundet til disse spørsmålene og ønsket gjerne dialog i motsetning til spørsmål - svar mønster, for å oppleve noe mindre formalitet. Samt at de måtte føle seg frie til å spørre om noe var uklart i løpet av intervjuet. Noe som kunne også bidra til at informantene ville uttrykke seg fritt om sine opplevelser og meninger. I forhold til vitenskapelig redelighet og etiske krav til forskeren, finnes det også strenge krav til den vitenskapelige kvaliteten på kunnskap som legges fram (Kvale og Brinkmann, 2009). Under hele forskningsprosessen forsøkt å jobbe grundig og gi en mest mulig presis beskrivelse av arbeidsprosessen. Presentasjon av funn er blitt gjennomført så nøyaktig og representativ som mulig for forskningsområdet. De rapporterte resultatene er blitt kontrollert, og kvaliteten vurdert så fullstendig som mulig. Slik håper jeg å bidra til at andre kan klare å sette seg inn i prosjektets hovedfokus og følge arbeidsprosessen, tankegangen og selv vurdere om slutningene er rimelige.

4 Presentasjon av dataresultat

Innenfor dette kapittelet vil dataresultater bli så grundig og nøyaktig som mulig presentert, i tillegg vil meningsbærende enheter bli trukket fram fra hver temadel. I denne studien skal dataresultatene gi en inngående beskrivelse av informantenes opplevelser og erfaringer i den daglige praksis med learning by doing som en tilnærming for tilegnelse av kunnskaper og ferdigheter og hvilken rolle taus og eksplisitt kunnskap spiller i relasjon til learning by doing-prosesser.

4.1 Presentasjon av arbeidssted og informanter

Avdelingen for nyfødt- og intensiv på sykehuset består av tre pasientstuer; en stue for barn som trenger mest overvåking, en for stabile barn som kan trenge overvåking, og en sengestue for stabile og friske barn som er på vei hjem. Det blir foretatt vurderinger av hvilke stue barnet kan ligge på ut fra barnets tilstand. I tillegg samarbeider avdelingen tett med de andre avdelingene. Personalet består av barneleger, spesialsykepleiere, sykepleiere og hjelpepleiere. Avdelingens ansvar er å observere, diagnostisere og behandle syke nyfødte og premature.

Informantene som har deltatt i denne undersøkelsen består av 3 sykepleiere som har lang erfaring i sitt arbeidsfelt. Rollen deres består stor sett av at de opprettholder avdelingen og har ansvar for både foreldre og pasienter. Samtidig består oppgavene i å ha ansvar for intensivgruppa som er for de sykeste, ivareta det medisinske som legene avgjør, ta imot pasienter, observere, utføre akuttmedisin og respirasjonsbehandling, samt andre type behandlinger som tilbys i avdelingen, som veiledning både til foreldre og nyansatte.

4.2 Arbeid med læring og kompetanseutvikling i avdeling

I dette avsnittet får vi innsyn i hvordan informantene beskriver arbeidsmåter med kompetanse utvikling i avdeling, herunder hvor stor vekt det legges på læring og kompetanse. Gjennom beskrivelser fra alle tre informantene kan det legges til grunn at læring er en meget viktig faktor og en stor del av hverdagen. Det ble forklart at den stadig endrende arbeidstilstand og kravet om høy kompetanse på den beste og nyeste behandlingen av pasienter gjør at sykepleierne hele tiden må orientere seg og tilegne seg ny kunnskap og nye ferdigheter. Det legges også til grunn at tilgang på tilbud om kompetanseutvikling er viktig slik at de kan benytte seg av det når det er behov. Alle informantene forteller at det sosiale samspillet er meget viktig for læring og tilegnelse av kunnskaper. Informant 2 uttrykker dette slik:

Vi trenger høy kompetanse og læring, for våres fagfelt er i utvikling hele tiden, sånn at vi trenger å følge med tiden og trenger å lære oss nye ting hele tiden. Vi har nytt utstyr, vi har masse utstyr, som vi trenger å oppdatere oss på, nyfødtmedisinen utvikler seg hele tiden og så kommer det nye behandlingsmetoder hele tiden, og vi må følge med på det (Informant 2).

Videre skildrer informantene sine opplevelser og erfaringer rundt læringstiltak og kursene som de har deltatt i og arbeidet med i tilknytning til kompetanseutvikling, og forteller i hvor stor grad dette har hatt positiv arbeidseffekt, og faglig og personlig utvikling.

Alle informantene har gått på kompetanseutvikling gjennom ”kompetansetrappen”, som de kaller det. Dette gjelder for så vidt for alle nye sykepleiere i alle avdelinger som ønsker kompetanseheving. Kompetanseutviklingsopplegget består av tre moduler. Modul 1 er den enkleste formen der du lærer basiskunnskaper og ferdigheter på hva en skal kunne på nyfødt avdeling. På modul 2 er det litt mer krevende pasientgrupper du må forholde deg til med ulike behandlinger og kunnskaper om bruk av respirator. Til slutt i modul 3 har du flere ansvarsområder og skal kunne jobbe med de aller sykeste pasientene og skal klare å håndtere vanskelige situasjoner. Modul tre har et års varighet og i tillegg skal sykepleierne levere en hovedoppgave. Med utgangspunkt i hva informantene opplyser er modulene lagt opp som kurs, forelesninger og en praksisperiode som siste ledd i programmet. Opplegget er lite praktisert nå grunnet mangel på tid og økonomi. Når det gjelder tilrettelegging og muligheter for kompetanseutvikling utenom disse modulene, så har det vært slik at dersom sykepleierne

har følt behov for mer læring på et område har de fått tilbud om ulike kurs som avholdes i avdelingen, for eksempel ammekurs, og hjerte- lungekurs.

Kompetanseutviklingen informantene har deltatt i vært både i form av formelle og uformelle tilnærminger. For eksempel formelle former som er mer lagt opp som forelesning, kurs, tavleundervisning der man tar imot informasjon ganske passivt. Men de har også en praksisperiode der de skal være ute på avdelingen over en stund sammen med en kontaktsykepleier som skal evaluere de oppgavene eller arbeidet de gjør i praksis. Som for eksempel å kjenne, å ta på utstyret, prøve å koble til, eventuelt trekke opp medisiner og sette medisiner riktig, og å finne fram utstyr. Til slutt skal de foreta en evaluering og refleksjon om hvordan de opplevde perioden og lærestoffet.

Etter erfaring er det åpenlyst at medarbeidere som har vært på kompetanseutvikling ønsker å få litt nye ting å lære, spesielt i praksisperioden. Dersom de ikke har fått være med i en spesiell hendelse eller tilstand hos pasienter, viser det seg at de vil være med og se og oppleve det i praksis. Det har vist seg at medarbeidere som har vært på kompetanseutvikling har generelt vist interesse for å være med å gjøre ting som de nylig har fått undervisning om. Informant 2 forteller for eksempel at dersom en medarbeider har vært på modul 2 og skal lære seg CPAP, en maskin som brukes for å hjelpe pasienter med å puste og brukes ved respirasjonssvikt, så må det nødvendigvis være CPAP trengende barn i avdelingen slik at de kan øve på det området med en veileder. Informanten uttrykket at det har de stor nytte av, og samtidig hvis at de er på kompetanseutvikling og får masse informasjon om CPAP barn og aldri har sett et CPAP barn, så har de ikke så god bakgrunn for å kunne forstå den informasjonen de får på skolen.

Når det gjelder mengde kunnskap som videreformidles til avdelingen etter den formelle formen for kompetanseutvikling, forteller informant 1, etter egen erfaring og av sine medarbeideres erfaringer, at noen kunnskaper tar de lett med seg videre, dersom det blir brukt relativt raskt i praksis. Men hvis det blir lenge til de skal bruke kunnskapen går det i ”glemmeboka” slik som informanten uttrykker det. Dette bekreftet også informant 2. Det har noe med at det er best lært når de får brukt det aktivt i avdelingen, og dersom det blir erfart, gjort med hendene og observert, er det mye lettere for at det dukker opp igjen i situasjoner når de trenger det, enn om man får det kun teoretisk.

Jeg tenker at medarbeiderne husker en del av det de har men ikke helt ordrett, men når de etterpå får praksisen i etterkant så har de mer å henge det på, og kan ta det frem når de trenger det i utgangspunktet, så kombinasjonen av teori og praksis vil jo alltid være den beste, fordi du kan lære en ting og fort glemme det på skolen, men når du har erfart det i praksis vil du absolutt huske det og henter fram kunnskapen som du har lært på skole og bruke det i praksisen. (Informant 1).

I tillegg til kompetansetrappen og kursene er det også tiltak som casetrening og simuleringstrening som blir anvendt på arbeidsplassen. ”Simulering” ble beskrevet av informant 2 som en type praksistrening der de får en case som de skal øve på, eller tar imot et barn eller får en oppgave som de skal løse. Gjennom dette får de øve seg på en hendelse som er ganske lik virkeligheten. Det læres mye av å gå på en simuleringstrening, fordi, som informanten beskrev, erfarer du, og ser oppgaven i praksis. Dette blir gjort i lag, kanskje to eller tre som utfører oppgaven og diskuterer etterpå hva som ble gjort og reflekterer over ting som kunne gjøres annerledes eller bedre. Dette er noe som gjøres både i forhold til simuleringstrening og casetrening. Simuleringstrening går mer ut på hjerte-lunge redning. Informanten la også til at i og med at disse situasjonene ikke oppstår ofte, er det veldig godt at sykepleierne opplever det og får jobbet med det, slik at de får kunnskapen under fingrene og får satt litt erfaring på det teoretiske som de har lært på skolen.

Ja, vi kaller det for SIM, at vi blir innkalt sammen med legene, jordmødre, sykepleiere, også skal vi på en måte ha en scenario som er relevant for vårs fagfelt, for eksempel at vi har dårlig barn på føden, og på en måte ringer jordmødre og legen, sykepleieren og så skal de settes i team da for å kunne redde den ”dokka”. Og det gjør vi to ganger i året for å kunne være rustet i veldig ekstreme situasjoner, og da er det jo først en sånn case der du skal få vite hva du skal gjøre noe lunde, og så kjører man caset man på måte som naturlig og hva som skjer der og da, og så er det reflektering på hva som er gjort under den seansen, hva som er riktig og hva ble gjort og man kunne gjort bedre, eller gjort på en annen måte, kunne man ha samarbeidet bedre kanskje, eller hatt bedre kommunikasjon. Og så kjører man gjennom det en gang til. For da vet man hvilke scenario man har, for da vet man ikke først. Men da vet man da hva man har, og så ser man da om man gjør det bedre andre gangen, om man har bedre kommunikasjon, samarbeid, flyt. Og det viser seg at man gjør det mye fortere ANDRE gangen vi kjører gjennom opplegget (Informant 2).

Generelt hadde alle tre informantene positive erfaringer rundt simuleringstrening. Det er meget motiverende arbeidseffekt for informantene, spesielt i form av trygghet for, og mestring av arbeidsoppgaver i behandling av veldig syke barn. Da vet de hva som skal til og hvordan de skal håndtere en vanskelig situasjon, også når det gjelder pårørende ettersom det kan være store utfordringer med å håndtere følelser og emosjoner i de vanskelige situasjoner.

Veldig bra, da kommer man egentlig blid og fornødt tilbake for å ha lært noe nytt. Så, ja,, jeg føler at jeg får nytte av det, men nå har jeg jobbet så lenge at jeg har en del knagger å henge ting på, og så er det alltid nysgjerrighet blant de andre når man kommer tilbake, på hva man har hørt og lært og får i gang samtaler om det. Og jeg synes det er mye morsommere å jobbe med noe som man skjønner. Som sagt det er veldig bra, og viktig, det gir veldig mye tilbake (Informant 3).

En utfordring som avdelingen møter er at det ikke alltid er tid og bemanning nok i forhold til å sende medarbeiderne på andre typer kurs for å øke deres kunnskaper og ferdigheter.

Samtidig opplevde informantene at det kan være utfordrende med å ha høy nok kompetanse til enhver tid. Informant 1 beskrev dette som å føle seg ”hemmet”. Når jeg spurte hva hun mente med dette, ble det referert til tidsdilemmaet, nærmere sagt, at de ikke føler at de får brukt det de kan i praksis. Det er ikke alltid nok tid til å benytte og dele kunnskapen med andre i hverdagen, slik at de kan lære og vise hverandre det de kan. Med utgangspunkt i skildringene er en oppfatning at det er et stort ønske å kunne bruke tid til å dele kunnskaper. Alle informantene mente at det er betryggende å kunne bruke hverandres kompetanse i vanskelige situasjoner i avdelingen.

Mye av arbeidet vårt er jo i direkte pasientarbeid. Og det at vi blir gode på å håndtere de ungene som er dårlige er veldig viktig, og så har vi ulike grupper i avdelingen, noen sitter i smertegruppe, noen på intensiv gruppen, og så bruker vi de personene som er gode på en eller annen ting og har vært på kurs og lært ting og de får på en måte ansvar for å videreutvikle det til de andre i avdelingen...Så det har veldig mye å si, det å stå her og føle at man ikke kan, det er ikke en god følelse hvis du står med veldig dårlige unger, man må på en måte være ovenpå, og føle at man får det påfyllet man trenger for å klare de utfordringene og vanskelige situasjonene vi kommer bort i innimellom (Informant 3)

Data funnet viser også at resultater etter kompetanseutvikling er godt synlig i avdelingen og i den daglige praksis. Dette har de opplevd fordi de som kommer tilbake fra en kompetanseutviklingsopplegg føler at de har fått teori på den praksisen de utfører i hverdagen. De får bedre forståelse på hvorfor de gjør det de har gjort til nå. De opplever også mer mestring og bedre egnethet til å ta imot mer informasjon og kunnskaper. I avdelingen er det lagt opp slik at i etterkant av kompetanseutvikling skal medarbeiderne holde foredrag til sine kollegaer om det de har lært. Samtidig blir det nevnt av informant 1 at det ikke alltid blir gjort på grunn av tiden. Men informant 3 forteller at de er flinke til å allikevel fortelle hverandre inne på stua (inne ved pasientstuene) som en uformell prat mellom medarbeiderne. Informant 2 forteller at dette har også noe å gjøre med at ikke alle er like komfortable med å stå foran andre og holde foredrag eller forklare. I henhold til spørsmål rundt uformell og formell læring viste det seg at informantene generelt foretrakk en kombinasjon av de ulike læringstypene.

Jeg tror du må ha litt begge deler. Du må ha basic i bunn og ha lært det, men samtidig så hvis du bare har hatt skole og den eksplisitte læringen og ikke noe erfaring så betyr det egentlig at de som har bare erfaring og lærer seg selv teorien bak og har gjort ting mer, de er mer tryggere faktisk i arbeidet enn de som ikke har praktisert det og har bare lært det på skolen (Informant 2).

En ting er å få prøvd det, jeg er veldig sånn selv at jeg kan godt høre på en forelesning men når jeg først skal bruke det selv, det er da jeg begynner å lure altså.....men det kanskje er fordi jeg er sånn selv, og tenker at det er den beste måten. Det er noe med at du har sett det selv og du har fått teori på det, og så begynner du å bruke det mer og mer, og så svinger pendelen litt tenker jeg (Informant 1).

Informant 3 fortalte at det kom litt an på situasjonen, de lærer mye ved learning by doing, altså ved å gå sammen i hverdagen, for eksempel å stå sammen med noen, og utføre en oppgave. Det var slik informant lærte best. Informanten fortalte at man kan få mye teori på en ting og lese om det, men når det har med unger å gjøre så er det så mye som må sitte i hendene, du må neste kjenne det og ha opplevd det for at du skal forstå hva det dreier seg om. Samtidig er informantene ganske bevisste på at det de gjør er opplæring hele tiden selv i uformelle settinger. På de minste babyene må de alltid være to, og da lærer de mye av hverandre av å stå sammen, fordi de ser forskjellige ting, og har ulik forståelse for en og samme tingen. Når de får en samtale over kuvøsa så kan det faktisk være veldig nyttig. I andre situasjoner når de skal lære opp en nyansatt fra nivå 1 til 2, er de derimot mer bevisste på læringen og tilrettelegger det mer etter den ansattes evner og kunnskaper.

Nå må du bli med og se på den mottakeren, kan du bli med meg og se hvordan jeg steller og gjør det og det, eller det skal jeg lære deg, så da er man tydelig på at det er opplæringen som vi driver med (Informant 2).

Informant 2 forteller at én ting er å få det teoretiske, å få gå på forelesninger, men når det skal utprøves i praksis vil man først kjenne hva det hele dreier seg om. Det har noe med at de har fått teorien på plass og sett det i praksis og skal til å jobbe selvstendig med det i praksis.

4.3 Refleksjoner av learning by doing i praksis

Herunder oppgir denne overskriften informantens hverdagslige skildringer og historier, hvordan learning by doing som begrep og metode er forstått, samt hvilke erfaringer og opplevelser de har av å praktisere learning by doing i sin praksis. Slik lydes informant 2s fremstilling av learning by doing;

Jeg tenker at du kan godt se på andre gjør en oppgave og tenke at nå kan du det, men når du først setter personen selv til å gjøre det selv, at problemene dukker opp, at små ting som de gjør feil som gjør at det de trodde var veldig enkelt er ikke så lett likevel, så jeg tenker at alt du ikke har gjort før må på en måte læres ved learning by doing, du må GJØRE det, kjenne på det, sett er sett og gjort er LÆRT, så det er noe i det (Informant 2).

Dette utsagnet supplerte informanten med eksempler som blodprøvetaking, eller å ”trekke opp” antibiotika, som handler om å trekke opp 5 ml med sterilt vann og putte det i et hetteglass. De fleste tenker at det er kjempe lett, og de gjør det uten videre, og den største feilen de gjør er alltid å trekke opp 5 ml og så prøve å trykke alt ned i et glass med trykk og tenker at det er enkelt. Men da kommer alt ut igjen gjennom kanylen. Informanten viste videre til enkle oppgaver som krever at man må trene og få god erfaring på, og få det under fingrene, og kjenne at man er trygg på oppgaven.

Ja for eksempel jeg kan tenke meg at det å trekke opp intravenøse blandinger, trekke om medisiner som er litt spesielle, du kan godt lese om det men, hvis du ikke har gjort det så er du ikke noe god på det heller, så her må du gjøre ting for å lære det. Og de fleste prosedyrene hos oss så kan du lese hvordan du skal gjøre det, men så lenge du ikke har gjort det sjøl, så vil du aldri føle deg trygg og god på det så du må gjøre det flere ganger for at du skal føle at du trygg på det, og det er learning by doing, det meste vi gjør egentlig, at du må øve deg og at du må få veiledning mens du gjør det de første gangene (Informant 2).

Informant 1 skildret sine erfaringer rundt learning by doing med å referere til opplæring i avdelingen. For informanten var learning by doing å ”utføre” for å lære å bli god på noe. På avdelingen har kompetanseutvikling og opplæring av sykepleiere vært slik at de først får teoretisk opplæring slik at de ser og forstår fagstoffet, og deretter får de utføre oppgavene med veiledning i praksis sammen med en erfaren sykepleier eller fagsykepleier. Deretter, når de kan teknikken, skal de klare å gjøre oppgavene på egenhånd. På denne måten lærer de ved

å se med veilederen i praksis og så får de jobbet med det selvstendig. Noe interessant som informant 2 og 3 påpekte var at selv om sykepleieren klarer oppgavene på egen hånd etter veiledning betyr det ikke nødvendigvis at de har fått automatisert dette. Det kreves at man må øve og trene mye for å få det under fingrene og kjenne at de er trygg på det. Informantene jobber stort sett tett sammen med andre medarbeidere i ulike situasjoner med de syke barna. Men de jobber ellers veldig selvstendig, men spør hverandre jevnlig om råd, tips og veiledning for å kunne behandle pasienten best mulig.

Det er jo det vi lærer av da..å ta og håndtere og se og snakke med de andre, for hvis de sier at kjenn så hypoton [slapp] den ungen er, så ser vi jo og kjenner at den er kjempeslapp. Så du kan si at det er mye læring i det vi gjør i praksis hele tiden, og jeg lærer best i samspill med andre, men det er jo enkelte ting som må nesten bli gjort på egen hånd for å bli god på, som tekniske ting. Det er jo bare øvelse som må bare gjøres mange ganger alene. Så det er de mer praktiske ferdighetene som er best lært alene ved å øve da. Du trenger ikke mange rundt deg for dette (Informant 3).

Ved flere utsagn opplyser informantene at det *sosiale samspillet* har stor betydning for læring når de driver med learning by doing. Dette bekrefter alle informantene gjennom sine skildringer. De forteller at det å ha muligheten til å stå sammen med en annen kollega og få muligheten til å se på og snakke om det som gjelder har stor betydning for læring. I tillegg bidrar det til trygghetsfølelse og ikke minst mestringsfølelse i arbeidet de bedriver i hverdagen.

Jeg tenker det å finne gode amместillinger, så er det noen i avdelingen som er bedre i det enn jeg er, og da er det lett å gå til den personen og spørre den personen om hun kan komme og vise hvordan hun gjør det. Slik at jeg kan lære det. Og jeg synes kulturen på avdelingen er slik at vi kan spørre hverandre, og reflektere over hva som er best framgangsmåte, og en ting er i forhold til amming, men det er sånn at hvis man vil ha en dobbel kontroll på en prosedyre, hvordan det ser ut, hva tenker du om det nå og, jeg ser sånn og sånn, hva ser du? Og vi hjelper hverandre og på nyfødtavdelingen og det er spesielt på en nyfødt avdeling, i forholdt til voksen avdeling, der de har sine rom (Informant 1).

For å belyse hvordan det jobbes med learning by doing, i hvilke situasjoner det er aktuelt, eller hvilke tid og rom det kan tenkes å være relevant, nevner informantene ulike situasjoner som presentert ovenfor. For eksempel; å trekke opp intravenøse, respiratorbehandling, CPAP behandling, syke barn i kuvøse, stelle barn, eller tekniske prosedyrer. Beskrivelsene som informantene uttrykker viser et klart mønster ved at learning by doing er noe som blir jobbet med kontinuerlig i hverdagen. Dette blir sett på som normal hverdagslig beskjeftigelse for

læring i avdelingen, om det så er gjennom bevisste eller ubevisste handlinger og situasjoner foregår det på en eller annen vis erfaringsbasert læring på arbeidsplassen. Informant 3 forteller at antakelsen om at medarbeiderne får en uformell faglig samtale over kuvøsen øker sjansen for læring betraktelig, fordi medarbeiderne i avdelingen er forskjellige og ser ting ulikt. Gjennom dette oppnår de en større spekt å spille på og dette fører til at de prøver oppgavene på ulike måter for å komme fram til en god og effektiv løsning. Det å kunne vise hverandre og lære av hverandre på en uformell måte uten noen betingelser resulterer til stor læringsutbytte for informantene og andre medarbeidere i avdelingen.

Informantene opplyste videre gjennom samtalen at de ikke hadde tilegnet seg en ny kunnskap bedre om de hadde gjort det på en annen måte. Som for eksempel å lese det fra en fagbok/håndbok eller på forelesninger, som i formelle tilrettelagte undervisningsopplegg. Det kan være lærerikt, men resultatet vil ikke bli det samme dersom erfaringen ikke er grunnleggende i det hele, det har noe med at små viktige detaljer som man ikke klarer å beskrive er meget betydningsfulle for arbeidet i praksis. Informantene legger dermed stor vekt på å kunne se, oppleve, erfare og kjenne på det som de skal forholde seg til på en eller annen måte.

Nei, jeg hadde ikke følt med trygg, og det å ha erfart det før jeg har gjort det, jeg kan godt prøve å lese i prosedyrer først og så gjør det, men jeg vil ikke si at når jeg har lest prosedyrene så kan jeg det, det vil jeg aldri si. Det er først når jeg har gjort det en gang at jeg erfarer det og så må du gjør det om igjen for å kunne det (Informant 2).

Videre i samtalene vises en klar sammenheng blant informantene når det gjaldt læringsmåter og hva som fungerer best for å lære. Erfaringslæring er av stor betydning for tilegnelse av nye kunnskaper og ferdigheter spesielt i form av automatisering av læring og utførelsestrygghet, men informantene foretrakk å ha det teoretiske grunnlaget først når de skulle lære nye ting. Det var viktig for dem å ha grunnleggende teknikker og forståelse for hvordan de skal håndtere noe. Informant 1 fortalte at for å oppnå gode resultater er det viktig at det grunnleggende er på plass.

Det samme gjelder hvis du skal tenke at det er nok at bare noen viser deg hvordan det blir gjort. Du må jo vite hvorfor og hvordan det er slik. Da kommer teori inn i bildet. Så jeg ville ha litt teori i bunn, som noen teknikker for hvordan håndtere det, fordi det er litt vanskelig å håndtere konflikter og sånne ting, fordi man kan komme langt med sunn fornuft og erfaring men man får mer igjen om man har gode teknikker for hvordan man skal gripe det an (Informant 2).

Informantene 1 og 2 har opplevd at medarbeidere som har vært på kompetanseutvikling sier at det er deilig og betryggende å ha fått teorien på plass også, nå skjønner de hvorfor de gjør det de gjør. Men informantene poengterer også at det er veldig forskjellig fra person til person; noen foretrekker det praktiske først og teori etterpå for å ha noen knagger å henge på, mens andre foretrekker det motsatte. I resultatene vises det klar tendens om at informantene opplever at erfaringslæring og learning by doing har positiv effekt på arbeidsmotivasjon og læring. Informant 2 beskriver at når en medarbeider har lært en god del ting, men er på samme nivå som før, så stagnerer de hvis de ikke får nye utfordringer. Derfor er det viktig at de får prøve seg på ulike oppgaver i praksis og får økt kompetansen sin gradvis, slik kan det som kommer i framtiden bli enda mer spennende. Det har en motiverende effekt med tanke på å klare å komme seg opp hele veien til å kunne behandle respiratorbarn. Det å få utfordringer og oppleve nye ting er viktig i hverdagen.

Det er også et ønske hos informantene å kunne få mer tid til drøfting av erfaringer og opplevelser og å kunne gå sammen med andre og utføre oppgaver. Læring gjennom learning by doing har også positive effekter for direkte kommunikasjon. Mer presis i form av å avklare misforståelser blant medarbeidere underveis. Når de jobber med en oppgave i praksis og får muligheten til å reflektere rundt det sammen med andre kan feil fortære oppdages og konkrete løsninger kan frambringes. Det er også felles enighet og klar sammenheng i informantenes utsagn når det gjelder viktige karakteristika ved learning by doing. Det viktigste trekket med metoden er at du får kunnskapen ”under fingrene”, som presis uttalt. Informantene bruker beskrivelser som; du får sett det i det virkelige liv, du får prøvd det, jobbet med det, får det i hendene, føler på det, feiler og lærer av det. Og til slutt når du deretter har erfart det, vil det resultere i at du får en følelse av både personlig og faglig mestring.

Det er jo veldig nyttig å føre videre kunnskap, og man lærer ofte mye bedre når man utfører ting på egenhånd, litt uformelt, for eksempel i forhold til amming, så må man prøve det i praksis for å få det til. Selv om du kan det i teorien så får du det ikke alltid til i praksis. Du skjønner ikke egentlig hvordan det er. Hva du skal se etter, og hvordan det oppleves, det har noe med erfaring å gjøre og hvor mye du har jobbet med det i praksis (Informant 1).

Mot slutten av temaet fikk informantene ytre seg om sine opplevelser og erfaringer rundt utfordringer og begrensninger av å drive med learning by doing i hverdagen.

Det som er litt skummelt er at, vel, hvis det er flere som overfører så blir det kanskje litt ulik oppfatning på hvordan ting er, så hva er det som er fasiten, og er det noe fasit? Og blir det for stort sprik for hvordan vi gjør det, i praksisen. Foreldrene sier jo allerede nå at for eksempel i forhold til ernæring og amming at vi sier så mye forskjellig hvordan de skal gjøre ting. Ja altså for det første er det mange forskjellige måter å gjøre det på, OG det er mange måter å si ting på. Så det er litt sånn begge deler, så det må være noe formelt også, sånn at man iverfall har en sånn grunnforståelse for hvordan det skal være, som er i bunn (Informant 1).

Det framstår av beskrivelsene at gjennom å anvende learning by doing kan det utvikles ulike tolkninger av hvordan ting skal være i avdelingen. Dette kommer av at personer ser ting ulikt og oppfatter ting på forskjellige måter og har forskjellige personlige bakgrunner.

Dataresultatene viser klart samsvar blant utsagnene og det kan muligens oppfattes som at det utvikles en type mentalitet og ubevisste faste regler i avdelingen som tilsier at sånn har vil gjort i alle år, og sånn gjør vi det nå også. Det kan fort danne seg uvaner i opplæring av nyansatte og dette vil følge medarbeiderne i arbeidet i framtiden. I dag har informantene ikke noe kvalitetssikring på dette. I og med at de erfarne sykepleierne ikke har praksisveiledere som går sammen med dem i avdelingen, er det ingen som plukker ved de tingene som er bra eller dårlig, utenom at de selv erfarer det i praksis.

Informantene nevner videre at begrensningene ved learning by doing antakelig er at man ikke reflekterer over hvorfor man gjør ting lenger, og heller ikke ser på andre måter eller nyere forskning som viser noe annet, som kanskje er bedre og mer effektivt. Det å ha mer tid til refleksjon over sine arbeidsmåter og erfaringer samt å ha en praksisveileder er noe som er høyt ønsket blant informantene. Dette har de vært gjennom og lagt på bordet til sjefene slik at det blir gjort endringer. Informant 2 hadde erfart at det å lære via learning by doing i praksis ikke er egnet for alle.

Nei jeg tror ikke det er alle som mestrer det, jeg tror ikke alle kan jobbe selvstendig heller, at de trenger å få beskjed om hva de skal gjøre, og hva de hele tiden skal forholde seg til. Å være selvstendig betyr jo å tenke selvstendig og gjøre oppgaver hele tiden og se pasienten og finne ut av ting på egenhånd, så det er ikke alle det passer for. De syns det er for mye ansvar. Men uansett hvor du er så bør du også ha noen grunnkunnskaper i bunn, enn du bare lærer via erfaring. Når vi får nye sykepleiere her så får må vi lære dem opp med learning by doing, men samtidig så ønsker vi at de får teoretisk tilbud i tillegg da, slik at alle får samme informasjon (Informant 2).

Informant 1 og 3 anså erfaringslæring og learning by doing som noe fleksibelt, og at det kunne i grunn være egnet for de fleste. Det ble fortalt av informant 1 at, hun hadde ikke sett noen som ikke får det til, ved å utføre oppgaver i praksis flere ganger. Det ble videre referert til dialog mellom medarbeiderne når de står og prater i en uformell setting. Informant 3 fortalte at de fleste som har høyere kompetanse og erfaring kan veilede, og lære andre. Det å finne ut hvordan ting er lettere lært og hvordan man selv lærer best er i grunnen noe personlig og må prøves ut og erfares slik at det blir lettere neste gang når de skal lære seg noe nytt. Da har medarbeiderne på en måte en framgangsmåte for hvordan de kan lære seg dette. Resultatet vil uansett være synlig i praksis, og derfor må medarbeiderne ha gode kunnskaper og erfaringer, om det har kommet gjennom bøker eller trening.

4.4 Medarbeidernes forhold til taus og eksplisitt kunnskap

I denne den siste delen av intervjuet ble informantene spurt om de hadde en formening om begrepet taus kunnskap. Informant 1 og 3 visste hva det dreiet seg om og informant 2 hadde hørt om det, men kunne ikke beskrive hva det gikk ut på. Informant 1 beskrev taus kunnskap som at det er all den kunnskapen hver av oss går med og ikke får skriftliggjort.

Ja det er vel den indre følelsen da, som er den kunnskap som vi har som vi ikke tenker på at vi har etter hvert, man er veldig opptatt av at man reflekterer veldig over i starten og så gjør man dem mange ganger og går over til å gjøre det automatisk så glemmer man og tenker ikke på at man har den egentlig. Og får ikke satt ord på det (Informant 3).

Taus kunnskap ble beskrevet nøye for alle, og informantene samtykket at de forstod hva det omhandlet etter presisering. Et klart mønster i dataresultatene viste at taus kunnskap er noe som eksisterer godt blant medarbeidere. Informantene nevnte at type erfaring medarbeiderne har, hvor lang erfaring de har fra arbeidsstedet eller andre steder, og øvrige kunnskaper og ferdigheter spiller en stor rolle for hvor etablert taus kunnskapen blir i en person. En av informantene refererte til seg selv og hevdet at dersom man jobber i 20 år i et sted, med den samme gruppe pasienter, lærer man en god del ting som er blitt plukket opp erfaringsmessig i forskjellige situasjoner. Selv om det ikke blir brukt i den daglige praksis så er den ubevisst

lagret i hodet. Kanskje etter 10 år kan man få bruk for disse kunnskapene og da kan de dukke opp selv om en tenker at dette husker en ikke.

Jeg tror nok at jeg sitter med mye taus kunnskap som jeg ikke husker at jeg har engang, fordi hvis noen spør om ett eller annet, ord, eller uttrykk, så ofte har jeg det klart for hva det betyr, selv om jeg ikke har slått det opp da, og selv om jeg har googlet det for jeg er ikke sikker, og så googlet det og så er det jeg visste fra før. Så det er litt sånn ja...(Informant 2).

Taus kunnskap fenomenet har informant 1 ofte sett ved kartleggingssamtaler i forhold til kompetanseutviklingstrappen. Ofte var det slik at mange på forhånd skåret seg selv på en skala fra 1-5, og da var det veldig lett å sette seg selv midt på med en 3er. Når vedkommende blir spurt om hvorfor han eller hun velger å skåre deg selv så lavt, og ikke 4 eller 5 siden de faktisk er veldig god på det området, svarer personene med at de vil ikke skåre seg selv så høyt. Jeg la fram et oppfølgende spørsmål, og spurte om hva årsaken kunne tenkes å være for at de skårer seg selv så lavt. Informanten forklarte det på denne måten;

Informant:[..] Neei....de er redd for at hvis de kontrolleres på det i etterkant, og det tror jeg er en kvinnesak, at vi ikke skal være så frampå som mannfolk ja, og at de ville ikke klart å formulere ting på en teoretisk og innviklet måte.

Forsker: Er de kanskje litt redde for å vise hva de kan?"

Informant: Ja...det er det, at dette kan jeg faktisk, dette kan jeg stå innenfor, dette KAN jeg! Så jeg tror mange kan mer enn de tror de kan, og som i virkeligheten kan når du ser de jobber, så bygger de jo det de kan på et eller annet ...

Taus kunnskap er ikke lett å få et bredt perspektiv over hvis man ikke har vært borti begrepet før. Imidlertid var informant 3 i stand til å sette det i sammenheng med en hverdagslig praksis. Informanten beskrev for eksempel situasjon med håndtering av de veldig små prematur barn. Informanten fortalte at dersom du ikke har jobbet med disse små som ligger på respirator før, er det en stor utfordring å få dem til å ligge riktig slik at tuben ligger riktig i nesen og at det ikke blir ubehagelig for dem. Dersom en ikke har erfaring med dette fra før forstår man ikke hvor lite som skal til for at barnet skal føle ubehag. Poenget til informant 1 var at dersom denne kunnskapen ikke ble delt av erfarne kolleger til andre er det ikke så lett for nyansatte å få en rask forståelse og erfaring av dette.

Et annet eksempel som informant 1 beskrev gikk ut på at læring gjennom erfaringsbasert tilnærming gjør at man får kunnskapen under hendene ubevisst. Det første sykepleierne gjør ved vurdering av prematur barn er å kjenne hvordan spensten er på de små. Dette forteller

mye om hvordan de har det. Dersom de er helt slappe så vet de at ungen er dårlig. Mye læring og forståelse ligger i observasjon, som hvor varme de er, hvor mye spenst det er, er de bleke eller andre hudendringer, og så videre. Poenget er at det er mange opplysninger som de får når de gjør, kjenner og observerer. Dette fører også med seg utfordringer.

Det er masse opplysninger vi får når vi gjør ting da, og som du trenger mye øvelse på å kjenne, for det er mange ting som blir automatisk og det er jo litt av sykepleiernes store problem at vi sliter å sette ord på kunnskapen vår fordi når vi har gjort en ting så mange ganger så blir det til slutt en slags magefølelse mer, og det funker litt dårlig, når vi er i diskusjon med legene. Jeg har ikke lyst å si at uff.. nei jeg har en så dårlig følelse med den ungen her, og det er veldig fort gjort at vi går i den der følelsesfella, ja. (Informant 3).

I fortsettelsen av dialogen ble informantene spurt om hvordan erfaringer og kunnskaper blir opparbeidet etter at de hadde lært noe nytt ved å bedrive learning by doing og om det var rom for tilrettelegging i form av refleksjon eller andre måter. Noe som viset seg interessant av sammenhengen fra besvarelsene var at informantene ga klart uttrykk for ønske om mer tid til reflektering og tilbakemelding rundt deres kompetanse og arbeidsoppgaver i hverdagen.

Alt for lite avsatt liten tid til det, og det er et sterkt ønske. Vi hadde litt mer,, eller vi har aldri hatt for mye av det, men gjennom å innføre stille rapport så ble en av arenaene hvor en naturlig overføring av læring ble borte (Informant 1).

Informant 1 forklarte om den såkalte ”stille rapporten”, som er et dokumentasjonssystem. Før satt alle sammen og fikk rapport om barna og de kunne diskutere ting som skjedde i avdelingen, mens nå får de ansvar for enkelte barn som de skal rapportere om, og slik at den andre som kommer på jobb får mulighet til å oppdatere seg om hva som er blitt gjort. Det er imidlertid noe som kalles for ”fagdager”, og ”faglunsj”. Det som har vært vanlig til nå er faglunsj, der de sitter i grupper og tar opp temaer i form av diskusjon, gruppearbeid, eller tar opp en viktig sak om pasientgrupper eller andre ting som er aktuelle. På disse dagene kan medarbeidere som har vært på kompetanseutvikling også få muligheten til å legge fram sine oppgaver som de har skrevet, holde foredrag om et tema de har lært på kurs eller kongress, eller ha gruppearbeid og diskusjon om viktige saker. Informant 1 forteller at dette er faste opplegg som er veldig nyttige. Imidlertid er det slik at det kun er de som er på jobb som får ta del i dette forumet. Så det er ikke beregnet for alle til enhver tid. Eventuelt dersom det er noe spesielt de har kommet fram til som konklusjon, kan det legges fram på personalmøtet. Men på fagdager som går over hele dagen en til tre ganger i året har de mulighet til å sette av tid til felles diskusjoner som gjelder for alle. Utenom dette er det ikke annen form for organisert

opplegg eller forum for konkret kollektiv refleksjon mellom medarbeiderne. Informant 3 fortalte at de punktene der de står og prater sammen har blitt færre, og at det er ikke alltid nok folk til å være to hvis det skjer noe. Det var noe de savnet og har gitt uttrykk for at de ønsker en endring på. Dette ble ansett som viktig for å få direkte tilbakemelding i hverdagen.

I henhold til sosialt samspill mellom medarbeiderne ble det klart uttrykt av alle at det er veldig god sosial samspill på avdelingen. Medarbeiderne har en slags felles humor som de har fellesforståelse for, dette er noe som de ikke kan dele med andre. Ellers er det god tone mellom de som jobber sammen. Siden de jobber tett sammen kjenner de hverandre veldig godt, både positivt og negativt. De spør hverandre alltid om råd og veiledning selv om de har jobbet der årevis. Det å spørre, gi råd og tips til hverandre er noe informantene verdsetter stort, og dette medfører at de får dele sine kunnskaper og erfaringer, og å bidra til å gjøre den beste behandlingen for barnet. Kollegaene syntes det er godt å kunne diskutere med en som nettopp har vært på kompetanseutvikling, eller lært seg noe nytt et sted, slik at han eller hun kan dele kunnskapen med sine medarbeidere og alle kan få nytte av det. Informant 3 skildret opplevelsen av det sosiale spillet i avdelingen slik;

Jeg synes det er et godt sted å være, og jeg sier jo at det er alltid noen som står og ser hva jeg driver med da, og det er på en måte en sikkerhetsventil. Litt at da er det litt tryggere å stå der og at jeg får hjelp hvis jeg trenger det. Men samtidig ser jeg at de nyansatte synes det er ganske slitsom og bruker litt tid på det å komme inn i det, altså de klarer kanskje ikke se at vi som har vært her i 10-15-20 år også snakker til hverandre, de føler bare at vi bare hakker på dem, og det er kanskje fordi vi har den voks og gro stua, og intensiv stue, og det som skjer i intensiv stua det ser jo ikke nødvendigvis de (Informant 3).

Samtidig bekreftet informant 2 akkurat det samme med å fortelle at enkelte nyansatte synes at det kan være skummelt å spørre de erfarne som har jobbet der lenge og føler seg utrygge i avdelingen. Videre uttrykte informanten at i visse tilfeller utvikler det seg (slik som informanten uttrykker det) ”klikker” og uformelle ledere i avdelingen. Som en oppfølging av dette spurte jeg informantene hva som måtte ligge til for at en best kunne formidle kunnskaper og erfaringer med andre. Informant 1 la umiddelbart til at det er tid og for mye ansvar av arbeidsoppgaver og pasienter. Informant 2 likte best å dele erfaringsbasert kunnskap ved å inkludere personer i praksisen i hverdagslige oppgaver, i motsetning til vanlig tavle undervisning eller foredrag.

Hvis jeg skal ta imot et vanskelig barn, eller noe sånt, så vil jeg at de skal være med meg og se hva jeg gjør, og fange opp det jeg legger merke til og det jeg gjør i arbeidet da, og lære ut den tause kunnskapen på den måten, og da kan du spørre hvorfor gjør du det sånn, og da har jeg et svar på jo det er fordi sånn og sånn at jeg gjør det. Mange ganger gjør jeg ting automatisk, jeg gjør ting fordi jeg vet hvorfor jeg gjør det, men de vet ikke det, så det er derfor viktig at de er med og spør (Informant 2).

Informant 1 mente at for å kunne dele taus kunnskap var det viktig å legge merke til ting, og observere grundig. For eksempel; du ser og vet at en unge har det vondt men klarer ikke å sette fingeren på hva det kan være. Det å lære seg å *se*, og *observere*, tenke seg om og å kjenne forholdene er ganske lærerikt.

Det er en konstant utfordring vi har, og så jobber vi jo med å bli beviste på det, hva er det som gjør at jeg mener at den ungen har det vondt, og prøve å reflektere over hva er det som gjør at jeg ser, hva sier magefølelsen min egentlig, hva er det som gjør at jeg syns at denne ungen har det vont? Altså sette ord på det, og det er noe vi må øve på hele tiden (Informant 3).

Alle informantene hadde positive opplevelser av å dele erfaringer med andre og at det har stor betydning og nytte for læring og arbeidet i praksis. Dette var stor nytte i forhold til å kunne utøve en best mulig pasientbehandling. I og med at mennesker er ulike og har forskjellige erfaringer var det viktig å utvikle felles forståelsesramme for praksistilnærming på arbeidsplassen. Å dele sine erfaringer og kunnskaper syntes også å ha særlig stor verdi når de var i møter med nye medarbeidere og nyutdannede sykepleiere. Imidlertid er det å dele sine kunnskaper ikke en selvfølge, det er enkelte faktorer som gjør det utfordrende for å videreformidle kunnskap. Informant 2 mente at det eneste som kunne være utfordrende for å dele kunnskap var å sette av tid til denne formidlingen, snakke og forklare andre om hva det nå måtte gjelde, dette var noe som ikke alltid passet med tanke på tid og situasjon.

Det eneste som hindrer meg i å stå på et klasserom og ha undervisning er at jeg syns ikke det er noe, jeg har angst for å stå og forklare og sånne ting, fordi hvis du skal undervise så må du også ha hold i forskning og fag, ikke sant, sånn at du er nødt til å ha forklaring og grunn for å si hvorfor du sier det du sier når du har klasseromsundervisning. Når du underviser erfaringsmessig så er det, den erfaringen du sitter med som du deler med andre, som er da i tråd selvfølgelig med det teoretiske (Informant 2).

Beskrivelser fra informant 3 tyder på at det sosiale samspillet spiller en stor rolle for videreføring av taus kunnskap. Det er viktig å være bevisst på fenomenet taus kunnskap i praksis, slik at du kan forklare og vise andre hvordan du jobber og går fram ved behandling

av pasienter. Imidlertid opplevde alle informantene at medarbeiderne i avdelingen var meget avhengige av hverandre og vektla å lære av erfaringer i praksis.

Jeg ser kjempestor nytte av det, fordi for min del så tenker jeg hvis kollegaene mine vet hva de skal gjøre med det og de sykepleieprosedyrene, hva de skal gjøre når de møter pasienter, så er det også en lettelse for oss som har jobbet her en stund, at de kan jobben godt, ikke sant, det er kjempe stor nytte å dele all erfaring og kunnskap for kollegaene dine og pasientgruppen. Så man må brenne litt for pasientgruppen sin og tenke hva som er best for dem (Informant 1).

Avslutningsvis sier informanten at alle har behov for å lære av erfaring gjennom learning by doing og påpeker at det er viktig å erfare ting selv om man har lest teorien om hvordan man skal pleie et barn eller andre ting som er viktig for å mestre jobben sin, men så handler det om å gjøre prosessen om til en del av deg selv. Er det et barn man skal pleie; da må man *observere* både det barnet og i tillegg *se* på hva andre erfarne sykepleiere gjør for å få bli flinkere i jobben sin, og senere selv gjøre det i praksis. Den ene eller den andre ikke kan stå alene.

5 Diskusjon og konklusjon av hovedresultater

Hensikten med dette kapittelet er å gi en grundig drøfting og diskusjon av dataresultatet i lys av studiens problemstilling og den teoretiske forståelsesrammen som er blitt lagt til grunn i kapittel 2. Oppgavens hovedfokus har bestått i å svare på følgende problemstilling;

Hvordan anvendes "learning by doing" blant medarbeidere med tanke på utvikling av kunnskaper og ferdigheter, og hva slags rolle spiller de lærendes forhold til henholdsvis "taus" og "eksplisitt" kunnskap innen learning by doing-prosesser?

5.1 Utvikling av kunnskap og ferdigheter gjennom "kompetansetrappen" og "simulering"

I henhold til avsnitt under 2.1, om på hvilke måter det arbeides med kompetanseutvikling, viser resultatene at gjennom kompetansesamtaler og medarbeidersamtaler blir det kartlagt hvordan medarbeidernes kompetansenivå ligger an, og hvor behovet er for mer kompetanse. Avdelingen får tilbud om kompetanseutvikling for informantene som blir kalt for "kompetansetrappen". Informantene som har deltatt i denne undersøkelsen hadde gjennomført alle tre nivåene av programmet, og hadde meget positive opplevelser og erfaringer av opplegget. Det opplevdes både personlig og faglig motiverende og betryggende for deres roller og ansvarsoppgaver i avdelingen. Med utgangspunkt i Dewey's (1916) perspektiv jf. avsnitt 2.2, kan dette programmet for opplæring tolkes som en spiralsk læringsprosess, der kunnskapen som tilegnes ikke overstiger individets evner. Medarbeiderne, får også tilbud fra andre sykehus som har hatt ulike krevende pasienter dersom det har vært behov for innlæring av spesielle områder.

Den første delen av kompetanseutviklingen informantene har deltatt i, har stort sett bestått i en form for tavleundervisning og forelesing. I etterkant av den formelle læringen får deltakerne en praksisperiode i egen avdeling der de skal utøve oppgaver sammen med en

veileder i praksis. Resultatene viser at erfaringsmessig ønsker informantene og andre medarbeidere i stor grad å bruke mer tid i praksisperioden for å oppleve og å erfare det de har tilegnet seg i undervisningstimene eller lest om i bøkene. De føler at den praksis perioden gir større utbytte for deres arbeid enn det teoretiske. I etterkant av både den formelle og den praksisbaserte perioden vil en del kunnskap formidles lett videre i avdelingen og i praksis. Resultatene viser at erfaringsmessig ønsker informantene og andre medarbeidere i stor grad å bruke mer tid i praksisperioden for å lære nye ting og få erfaringer i praksis for det de har tilegnet seg i undervisningstimene eller lest om i bøkene. De føler at den praktiske perioden gir større utbytte for deres arbeid enn det teoretiske. I etterkant av både den formelle og den praksisbaserte perioden vil en del kunnskap formidles lett videre i avdelingen til daglig. Dette er avhengig av i hvor stor grad kunnskap eller ferdigheten som blir praktisert og anvendt i avdelingen i hverdagen. En tolkning av dette er at det er opplagt at ved bruk av kunnskapen aktivt i praksis er det større muligheter for å kunne videreformidle læringen til andre i avdelingen. Dette kan ses i lys av Lai (2004) i avsnitt 2.1.1. Dersom det går over lengre tid før informantene får brukt kunnskapen og ferdigheten, kan det fort bli glemt. Det å tilegne gode erfaringer og å oppleve mestring krever at medarbeiderne må øve og prøve det teoretiske ut i praksis, informantenes egne ord; å få automatisert kunnskapen, lære andre og la andre lære deg.

Det overnevnte kan også tolkes i lys av Dewey's perspektiv på å lære av erfaringer i avsnitt 2.2. Her vises hvordan grunnleggende prinsipper i erfaringens oppbygging blir dannet gjennom kontinuitet og samspill, hvilket vi si at læringsdynamikken utvikler seg i et kontinuerlig spiralsk mønster. En videreføring innenfor avsnitt 2.2, er at Dewey (1916) hevder at erfaring har først og fremst en aktiv – passiv element; det er ikke først og fremst kognitiv. Målet med verdien av en opplevelse ligger i oppfatningen av relasjoner eller kontinuitet som det fører opp til. En annen relevant metode eller tilnærming som blir benyttet på arbeidsplassen og for øvrig i andre avdelinger på sykehuset, er metoden som kalles for ”simulering”. Simulering er ikke en del av kompetansetrapp programmet. Dette er en praktisk case-trening og et tiltak som tilbys til medarbeidere for å ruste dem til vanskelige situasjoner. Det kan være både store eller små caser som skal løses i praksis, og som er formet som et ekte scenario. Hvor vidt en kan tolke det som en form for learning by doing er noe usikkert, men slik Lai (2004:165) beskriver simulering, kan karakteristikken være gjenkjennelig i learning by doing prosesser også. Læringsmetoden innebærer at man søker å etterligne den faktiske arbeidssituasjon en medarbeider skal ha, slik at deltakerne kan erfare aktuelle

aktiviteter så realistiske som mulig. Dette medfører at problemene knyttet til overføring av læring forsøkes minimert. Simulering er derfor vanligvis rettet mot innlæringa av praktiske ferdigheter. Lai (2004) hevder at hovedstyrken ved simulering er naturligvis den store graden av realisme og aktivisering læringssituasjonen innebærer. Det er derfor færre hinder mot overføring av læring til en arbeidssituasjon enn ved flere andre læringsmetoder. I likhet med rollespill kan imidlertid simuleringen eller spillet lett få for stor oppmerksomhet sammenlignet med selve læringsformålet. Simulering fordrer derved, i likhet med rollespill, at både deltakerne og en eventuell instruktør beholder fokus på hensikt med simuleringen (Lai, 2004).

Generelt hadde informantene meget positive opplevelser og vurderinger av simulerings- trening. I lys av de utdypende ytringene kan det tolkes at det er en meget lærerikt og effektiv læringsmetode. En av informantens uttalelser var at på denne måten får man se og oppleve teorien i virkeligheten. Dette etter mitt syn er en erfaringsbasert praksistilnærming for å gjøre den eksplisitte læringen taus, altså internalisere kunnskapen i individet. I følge Krogh, Ichijo og Nonaka (2001) er internalisering knyttet til forsterkning av kunnskap. Dermed tolker jeg simulering som en tilnærming for å forsterke den tause kunnskapen gjennom aktiv arbeid, utføring og observasjon; rett og slett via learning by doing. Som både Dewey (1916) og Nonaka og Takeuchi (1995) påstår, vil det være uhensiktsmessig å skille kropp og sinnet fra hverandre. Man må bruke hender for å kjenne, skrive, ta i og prøve, og man må kunne se og observere ting med øynene og så videre. Datafunnet antyder at informantene og andre medarbeidere er godt klar over at dersom fullverdig læring skal bestå må den eksplisitte kunnskapen bli internalisert og arbeidet med gjennom learning by doing og for øvrig andre praksis relaterte utførelser for å omdanne kunnskapen til taus kunnskap. Med andre ord automatisere kunnskapen og få det under hendene som informantene uttrykker det.

Datafunn omkring informantenes refleksjoner av utvikling av kompetanse og kompetanseutvikling i deres praksis, viser at tilstrekkelig høy kompetanse og erfaringer har en betryggende effekt fordi medarbeiderne opplever stadig forskjellige situasjoner og kommer i ulike forhold som krever at de hele tiden skal håndtere ting på en profesjonell måte, da er det nødvendig å være kompetent for å mestre og å oppnå positive og gode resultater. Og det er nettopp slik informantene ser resultatene og nytteverdien av å gå på kompetanseutvikling, nemlig i det praktiske arbeidet i hverdagen.

Som nok et argument i forbindelse med dette vil jeg med utgangspunkt i Lai (2004:244) legge til at ”sammenhengen mellom kompetansetiltak og effekter vil alltid være probabilistiske, fremfor av deterministisk karakter. Sannsynligheten for å nå definerte mål på ulike nivå vil variere avhengig av en rekke tiltaksspesifikke og situasjonsmessige faktorer”. Poenget er at effektene av et opplæringstiltak som gjentas over tid, vil variere avhengig av faktorer som blant annet deltagersammensetning og karakteristika som utdanningsbakgrunn, erfaring, stillingstilhørighet og motivasjon, samt organisasjonenes situasjon i form av økonomi, ledelse og organisering (Lai, 2004).

En utfordring som informantene er særlig berørt av i forhold til kompetanseutvikling er tidsrammen. Det måtte legges nøye til rette for personer som skal sendes til kompetanseutvikling med hensyn til arbeidsforhold, tidsperspektiv og bemanning. En annen faktor som berører informantene og øvrige medarbeidere er i forhold til at medarbeiderne ofte føler at de ikke får nok tid til å bruke kunnskapen de sitter med i fellesskapet. Disse nevnte utfordringene gjør det vanskelig å organisere tiden slik at medarbeiderne kan gå sammen i lag og dele erfaringer og reflektere over det som blir gjort i praksisen. Ofte oppfattes det som å være ”hemmet” som presentert i avsnitt 4.2. Dette funnet ser jeg i sammenheng med avsnitt 2.2.1, i forhold til learning by doing som en induktiv tilnærming for læring. En antakelse er at den induktive læringsmetoden kan sies å være tidskrevende; en god læringsprosess hvor individer skal utforske og skaffe seg tilstrekkelig erfaring tar tid (Brattenborg og Engebretsen, 2013).

5.1.1 Utvikling av kunnskap og ferdigheter gjennom sosial samspill

Undersøkelsens resultater viser at læring og utvikling av kunnskaper og ferdigheter i form av kompetanse er en stor del av informantene og øvrige medarbeideres hverdag og oppfattes som en kontinuerlig prosess i den daglige praksis. Som beskrevet i avsnitt 2.1, er det i dag høyere krav og behov for kompetanse i arbeidslivet som følge av endringer i samfunnet og variasjon i produktene som tilbys. For å møte de utfordringene er det nødvendig med en målorientert plan for arbeid med kompetanse hos arbeidstakere (Lai, 2004). Dette reflekterer seg tidlig i intervjuene med informantene. De forteller at gode kunnskaper og ferdigheter oppnådd gjennom erfaring og sosial samspill en viktig faktor for å kunne holde seg oppdatert

i de stadig endrede arbeidstilstander og de høye kravene om kompetanse slik at pasientene skal kunne få tilbud om de nyeste og beste behandlingene til enhver tid. Dette funnet kan ses i lys av Deweys erfaringsteori under avsnitt 2.2. Med utgangspunkt i Dewey (1916), er prinsippene kontinuitet og samspill nært forbundet. Hva en gjør og hva en kan gjøre avhenger av forventninger, krav, godkjenninger, og fordømmelser av andre, individet kan ikke utføre sine egne aktiviteter uten å ta hensyn til omgivelsene.

Nedenfor har jeg laget en tabell som illustrerer sammenhengen mellom informantenes refleksjoner om learning by doing og Dewey's analytiske begreper.

Tabell 1. : *Learning by doing i praksis versus Dewey's analytiske begreper*

	Informantenes utsagn.	Synlighet av learning by doing i praksisen.	Dewey's analytiske begreper.
Informant 1	"Å finne gode ammetillinger; dersom noen er bedre i det enn jeg er, er det lett å gå til den personen og spørre om hun kan vise hvordan hun gjør det"	"Kulturen på avdelingen er slik at vi kan spørre hverandre og lære av hverandre og reflektere over hva som er best framgangsmåte".	<i>Samspill og rekonstruksjon</i> gjennom refleksjon
Informant 2	"Å trekke opp antibiotika, dvs. å trekke 5 ml med vann og putte det i et hetteglass. De fleste tenker at det er kjempelett".	"Alt du ikke har gjort før må på en måte læres ved learning by doing, du må gjøre det, kjenne det. Sett er sett og gjort er lært".	<i>Prøving og feiling</i> , problemløsningsmetode, Erfarings element; forsøkende, og eksperiment.
Informant 3	"Hvis de sier at kjenn så hypoton (slapp) den ungen er, så <i>ser</i> vi jo først og så <i>kjenner</i> at den er kjempeslapp. Så du kan si at det er mye læring i det vi gjør i praksis hele tiden".	"Det er det vi lære av; å håndtere og se og snakke med andre". Med andre ord observasjon, dialog og samspill.	<i>Kontinuitet og samspill</i> Erfaringens struktur; gradvis oppbygging av kunnskaper og kompetanse.

I tillegg sammenfaller undersøkelsens funn med Nonaka og Takeuchi's (1995) antakelse om at kunnskap skapes gjennom interaksjon mellom taus og eksplisitt kunnskap. Det at taus og eksplisitt kunnskap samhandler med og utveksles inn i hverandre innenfor kreative aktiviteter mellom mennesker vises tydelig i denne undersøkelsen. Særlig synlig er dette når informantene forteller at læring og kompetanseutvikling er spesielt merkbart i det sosiale

samspeillet mellom medarbeiderne, gjennom uformelle dialoger og diskusjoner i hverdagen som resulterer i felles språk og forståelse av arbeidsoppgavene og praksisen i avdelingen.

Dette kan samtidig ses i sammenheng med avsnitt 2.2.2, der det er snakk om læring gjennom uformell sosial praksis. Siden medarbeiderne opererer i samspill med andre, vil kompetanse kunne spres til andre gjennom diskusjon og erfaringsutveksling. Spredningseffekten gir også en indikasjon på læringsmiljøet i organisasjonen. Høy grad av spredning fordrer et godt læringsmiljø, mens et dårlig læringsmiljø vil virke hemmende på spredning og videreformidling av kompetanse gjennom uformell læring. Dette grunnlaget er en viktig faktor for informantene og de andre medarbeideres utvikling av kunnskaper og ferdigheter. Resultatene viser at de personlig og felles har erfart at det å dele kunnskaper og erfaringer har en motiverende effekt i forhold til mer tilegnelse av læring på arbeidsplassen, samt mestringstro når det gjelder rollen de besitter. Dette kan tolkes i lys av Krogh, Ichijo og Nonaka's (2001) teori som er presentert i avsnitt 2.3.2. Der poengteres det at behovet for felles språk er nøkkelen til individuell læring og refleksjon.

Selv om det foregår et tett sosialt samspill i avdelingen, ble det påpekt i flere tilfeller at det fremdeles er stort ønske for enda mer lagarbeid. Arbeidet foregår stort sett selvstendig, men det foregår likevel mye samarbeid, ikke nødvendigvis gruppevis, men å gå sammen to og to når det gjelder behandling av veldig syke pasienter. Om det arbeides alene eller med andre er den sosiale relasjonen uansett betydningsfull for et positivt arbeid. Det er slik at det alltid er noen som er i nærheten dersom det trenges råd eller veiledning.

En tolkning av dataresultatene og informantenes uttrykk for enda mer lagarbeid er at de har personlig og i felleskap erkjent at det skjer mye læring ved å jobbe i lag. Det at mennesker er ulike og har forskjellig bakgrunn og kunnskaper, fører til at en og samme situasjon tolkes ulikt. Å hjelpe hverandre og å få ulike perspektiver på en situasjon eller ting, gi råd, tips, og veiledning for hvordan arbeidet best kan utføres er en tilnærmingssåte som de beskjeftiger seg med på daglig basis. Informantene forteller at denne måten å arbeide på er både berikende og har en motiverende effekt for å kunne sette seg inn i nye utfordringer og jobbe med mer interessante oppgaver.

Et annet inntrykk som kommer fram fra informantenes beretninger er, ved siden av ønsket om mer lagarbeid, er det å sette av god tid og tilrettelegge for å dele kunnskaper. Dette var de veldig opptatt av og de verdsetter i deres det i deres praksis. Dette kan sss i lys av

beskrivelser om uformell læring og induktiv metode, under avsnitt 2.2.1, som beskriver at learning by doing er en metode som kan forklares med *hvordan* aspektet. Prosessens mål fokuserer ikke bare på et læringsprodukt, i form av et skriftlig og muntlig sluttprodukt, men i form av erfaring og læringsutbytte (Brattenborg og Engelsen, 2013). Samtidig tolker jeg informantenes utsagn i tilknytning til å bedrive learning by doing i praksis som kunnskapsomforming gjennom internalisering, der eksplisitt kunnskap omformes til taus kunnskap, hvilket er anvist i avsnitt under 2.3.1 i presentasjon av Nonaka og Takeuchi's kunnskaps konverteringsmodell.

En alternativ forståelse er at det å arbeide i lag med andre og dele erfaringer kan også tolkes som en måte å frigjøre den tause og eksplisitte kunnskapen gjennom learning by doing, som angitt i avsnitt 2.3.2. I henhold til avsnitt 2.2.1 som omhandler de ulike læringsformene, viser dataresultatet at det er felles enighet blant informantene at for å oppnå best resultat for tilegnelse av kunnskaper og ferdigheter er en kombinasjon bestående av formell (undervisning) og uformell praksis gjennom learning by doing den beste tilnærmingen for effektiv lære. Imidlertid er den uformelle læringen gjennom sosialt samspill lagt mer vekt på med den hensikt å få relevant erfaringer å automatisere den eksplisitte kunnskapen og ikke minst dele den med andre.

Min konklusjon av det informantene uttrykker i forhold til ulike måter å lære på, kan tenkes å være som nevnt av Brattenborg og Engelsen (2013), i avsnitt 2.2.1; siden induktiv (uformell tilnærming) og deduktiv (formell tilnærming) metode i mange tilfeller står i motsetning til hverandre, er den enes sterke sider ofte den andres svake. Hvis en utnytter de beste egenskapene ved metodene og kombinerer dem sammen, kan effektiv og kvalitativ god læring oppstå.

5.2 Learning by doing – Et betryggende praksisverktøy

I henhold til avsnitt 2.2 og 2.2.1 om learning by doing, er en sammenfattende konklusjon fra datafunnet at learning by doing er å forstå som det konkrete praktiske i relasjon til sosial samspill i hverdagen. For å beskrive og definere begrepet anvendte informantene ord og

uttrykk som; *å gjøre, kjenne på, se og observere, utføre, oppleve, lære i sosial felleskap, automatisering, erfare, og sist men ikke minst få det under fingrene*. Et viktig trekk som utmerker seg betydelig i datafunnet er at det å få kunnskapen under fingrene og å få automatisert kunnskapen en sitter med er fordelaktig i utvikling av mestringsfølelse, som samtidig legger grunnlaget for trygghet og selvsikkerhet i arbeidet som utføres daglig. Dataresultatet gir anledning til å fastsette at, for samtlige informanter ville nytt lærestoff eller kunnskaper ikke blitt tilegnet bedre om de hadde fått mulighet til å velge andre læremåter, som lærehåndbok, forelesning, eller gjennom digitale læringsformer. Dataresultatene viser at å få teoretisk informasjon og grunnlag for det som skal læres er én ting, men det kreves mye mer enn bare eksplisitt kunnskap i praksis når det skal jobbes med det som skal gjelde i ulike avanserte situasjoner (det kan være tekniske verktøy, nye behandlingsmåter, nye arbeidsmåter, og så videre). En god erfaringsplattform er viktig for å danne en følelse av trygghet, mestring og sikkerhet.

Gjennom internaliseringsprosessen som er beskrevet i avsnitt 2.3.1, viser Nonaka og Takeuchi (1995) hvordan individet personlig og faglig påvirkes av ulike arenaer av kunnskapsprosessen. I datafunnet vises denne sammenhengen ved at informant 2 påpeker at dersom kunnskapen eller ferdigheten skal læres og huskes godt i det lange løp, og bli automatisert i hodet og kroppen må det erfares, ses og kjennes på. Gjennom å jobbe aktivt med den eksplisitte kunnskapen i praksis og i lag med andre vil kompetansen fungere som den skal og vedvare over lengre tid. Likeså er det høyst motiverende i form av å få nye erfaringer og utfordringer som påvirker medarbeidernes kompetanse og mestringstro. I kapittel 4, presentasjon av learning by doing, er det presentert eksempler som omhandler nettopp denne prosessen. Dessuten kan dette også ses i lys av Kolb's læringssirkel i avsnitt 2.2.2. Kolb's (1984) sykkeleksempel belyser hvordan en erfaringsbasert prosess kan foregå i praksis, og dernest gir en forståelse for hvorfor informantene foretrekker en uformell læringsmåte for tilegnelse av kunnskap og ferdigheter i motsetning til formelle måter. Basert på informantenes beretninger tolkes inntrykkene som stort sett positive og gode når det gjelder learning by doing. I kjølevannet av denne antakelsen er en grunnoppfatning at gjennom learning by doing dannes det en trygghetsfølelse og inntrykk av å være kompetent i de arbeidsoppgavene de gjør i deres praksis. Dette belyser informantene med henvisning til den daglige muligheten til direkte kommunikasjon med andre og tette sosiale relasjoner i avdelingen der det oppstår faglig dialog og refleksjon som gjør læringstilegnelse mye lettere og mer effektiv.

Som vist i avsnitt 2.3.1, legger Nonaka og Takeuchi (1995), i likhet med Dewey (1916), stor vekt på betydningen av kroppslig erfaring. Ettersom learning by doing tilsvarende det Nonaka og Takeuchi kaller for internalisering, er den med på å omforme eksplisitt kunnskap til taus kunnskap. Når erfaringer som er oppnådd gjennom sosialisering (som dialog, observasjon, imitasjon og praksis) eksternalisering (kollektiv refleksjon), og kombinerer (ulike informasjonsmedier, rapporter, dokumenter) blir internalisert i individets tause kunnskapsbaser i form av mentale modeller, blir denne kunnskapen regnet som en meget verdifull ressurs. Følgende antakelse kan ses i tilknytning til undersøkelsens resultater i kapittel 4, der informantene beskriver learning by doing's viktigste trekk. Med utgangspunkt i informantenes beretninger tyder det på at det essensielle med learning by doing er at det gir muligheten til å videreformidle kunnskapen uformelt i det daglige. Min tolkning innenfor dette funnet er at her oppfatter informantene anvendelse av learning by doing som et verktøy for videreføring av både det tause og den eksplisitte kunnskapen.

Med utgangspunkt i Krogh, Ichijo og Nonaka (2001) er kunnskap både eksplisitt og taus. Det å erkjenne verdien i taus kunnskap og å utvikle noen ideer om hvordan den kan utnyttes, er kjerneutfordringen i arbeidsvirksomheter som er avhengig av kompetanseutvikling. Utgangspunktet er at kunnskap er dynamisk, rasjonelt og knyttet til menneskelige aktiviteter, følelser, aspirasjoner, håp og intensjoner. Den avhenger mer av situasjonene og menneskene som er involvert, enn av sannheter eller fakta. Imidlertid uttrykte informantene forskjellige meninger om hvorvidt learning by doing kunne egne seg som læringsmetode for andre mennesker. Informant 1 mente at learning by doing er en læringsmetode som kunne gjerne anvendes av alle typer mennesker. Samtlige informanter hadde aldri opplevd at en person ikke hadde lært noe gjennom å utføre eller ved å jobbe aktivt med stoffet i praksis. Informant 2, derimot mente at erfaringslæring og learning by doing ikke er en metode som er tilegnet for alle. Siden mennesker er forskjellige, er det ikke betinget at denne metoden ville være egnet for dem. Mennesker lærer ulikt, og forstår ting på forskjellige måter. Den tredje informanten mente at learning by doing var ganske medgjørlig. En fleksibel læringsmetode som er stort sett er ganske dialogpreget, samtidig kan det både utføres selvstendig og sosialt. Informanten forklarte at det skal mye til for å ikke skjønne en ting ved å gjøre det i praksis. Det som er viktig her er å være oppmerksom på dynamikken og hvordan det tilrettelegges. Med utgangspunkt i informant 2's utsagn om at metoden ikke egner seg for alle kan dette ses i lys av Brattenborg og Engelsens (2013) som hevder at en ulempe med den induktive

tilnærmingen er at den ikke behøver å passe for alle typer individer. Som nevnt i avsnitt 2.2.1, krever metoden en individuell målbevissthet, struktur, og det kan utføres både selvstendig og sammen med andre, som ikke alle mestrer like godt og kan resultere at de raskt faller gjennom.

5.2.1 Learning by doing som en kontinuerlig sosial læringsprosess

Et konkluderende resultat tilsier at learning by doing anvendes kontinuerlig både bevisst og ubevisst i det daglige arbeidet. Som nevnt på arbeidsplassen skjer mye av læring og kompetanseutviklingen i relasjoner i det sosiale samspillet. Når medarbeiderne jobber i lag eller gruppe skjer det ubevisst læring gjennom å vise, observere og veilede hverandre i uformelle settinger. Likeså skjer det bevisst læring ved å praktisere learning by doing ved generell opplæring av nyansatte eller andre medarbeidere. Samtidig er denne metoden enkel å utføre fordi det kan gjøres uformelt uten at det er spesielt lagt opp til og uten kostnader og ekstra ressurser som skal til for å tilegne seg kunnskap effektivt. Gjennom dialog, observasjon, trening, arbeidsutføring, samhandling og problemløsning skapes det verdifulle kunnskaper på lang sikt. Dette funnet sammenfaller godt med John Dewey's erfarings teori, om at vi tilegner oss kunnskaper ved å delta i praktiske, undersøkende aktiviteter og ved å interagere med omgivelsen. Dette frambringer de to grunnleggende dimensjoner i erfaringens oppbygging, nemlig kontinuitet og samspill (Dewey, 1916). Disse to dimensjoner er i en sammenhengende prosess, og man kan ikke adskille samspill og situasjon da læring skjer i situasjoner som et samspill mellom ytre og indre faktorer (Dewey, 1916:11-13). Med andre ord, det er slik at menneskelig kognisjon og læring er nært knyttet til materielle og sosiale sammenhenger som læring skjer i.

5.3 Learning by doing assosiert med taus kunnskap

I datafunnets sammenheng skilte det seg 2 interessante og grunnleggende utfordringer i forhold til å anvende learning by doing i praksis. Den første utfordringen informantene opplever når learning by doing blir anvendt i praksis, er i det lange løpet. Noen ganger bidrar dette til utvikling av forskjellige erfaringer hos medarbeidere, som resultat av at mennesker er ulike, med tanke på kjønn, personlighet, bakgrunn og så videre. Dette er med på å gi forskjellige utførelser og oppfatninger når det gjelder observasjon og forståelse av én og samme ting. Forutsetningen for at erfaringer ikke har noen generell fasit tilsier at det er ulike måter å gjøre ting på, og at det er ingen rett framgangsmåte så lenge det gir positivt resultat. Dette kan oppleves noe utfordrende når det skal læres opp nye ansatte, eller når det gjelder veiledning av pårørende. Informantene forklarte at dersom en nyansatt arver dårlige uvaner vil det resultere i at det ikke blir lett å kvitte seg med disse uvanene i etterkant. Dette vil fort smitte over til andre medarbeidere i praksis dersom det ikke blir oppdaget av praksisveiledere. Informantene belyser at dette er noe som ofte merkes i tilknytning til tilbakemeldinger som avdelingen får fra pårørende. Det at sykepleiere gir foreldre og pårørende ulik informasjon og veiledning kan skape forvirring og usikkerhet hos vedkommende. Med hensyn til dette har informantene og andre medarbeidere uttrykt et stort ønske om å få praksisveiledere som kan plukke opp uvaner og ting som gjøres feil i avdelingen.

En mulig tolkning av problemet eller denne utfordringen ser jeg i relasjonen til den tause kunnskapen. Som beskrevet i avsnitt 2.3.1 og 2.3.2, er den store utfordringen for organisasjoner og arbeidsvirksomheter å finne ut hvordan taus kunnskap potensialet kan utnyttes på en effektiv måte som gir både nytte for individet og organisasjonen som helhet. Når medarbeiderne i en virksomhet besitter ulike tause og eksplisitte kunnskaper og ikke deler det med hverandre vil det tilsynelatende gi uheldige omstendigheter for virksomheten.

I avsnitt 2.3.2, med utgangspunkt i Krogh, Ichijo og Nonaka (2001), er det presentert noen metoder som kan brukes for å dele taus og eksplisitte kunnskap. Mye av det er sammenlignbart med learning by doing – prosesser som allerede er godt etablert i avdelingen, i forhold til utfordringen informantene står ovenfor er det essensielle tiltaket å skape et felles

språk i avdelingen, noe som Nonaka og kollegaer anser som nøkkelen til individuell læring og refleksjon. Dette funnet kan ses i sammenheng med informantenes beretninger som tyder på at underveis kan det noen ganger danne seg ubevisste faste regler i avdelingen eller gruppen som ikke blir lette for andre som kommer utenfra å skjønne. I noen tilfeller kan det også utvikles uformelle ledere som har mye erfaring og har jobbet lenge i avdelingen. Dette er særlig fremtredende dersom personen som besitter mye erfaring ikke er villig til å dele dette med sine kollegaer. Slik forblir de verdifulle kunnskapene hos vedkommende og de formidles ikke til andre slik at fellesskapet kan nyttiggjøre seg av det og ha samme forståelse av praksisen i avdelingen. Dette funnet kan også ses i sammenheng med avsnitt 2.3.1, som omhandler omforming av eksplisitt kunnskap til eksplisitt kunnskap gjennom kombineringsprosessen.

Forøvrig var den andre utfordringen med learning by doing den velømtalte automatiserte læringen. Datafunnet viser at i det lange løp får den en endret karakter. Automatisert kunnskap som beskrevet er ansett som meget verdifull og er av stor betydning for arbeid og har høy verdi for personen som besitter den. Samtidig forteller informantene at utfordringen ligger i de medarbeiderne ofte gjør en ting uten å tenke på hvorfor de gjorde det. Mange ganger kan denne automatiserte læringen utvikle seg til en magefølelse som ikke er så lett å sette ord på i ulike situasjoner. For mange kan det skape en følelse av usikkerhet og lav selvtillit ved en utførelse eller situasjon. Selv om tanken er riktig er ikke personen 100 prosent sikker, i og med at kunnskapen eller tanken ikke kan ordlegges og ikke gjort eksplisitt. Dermed vil den ikke være like gyldig for andre medarbeidere, eller de medisinske legene som informantene mest forholder seg til i praksis. Denne uttalelsen tolker jeg i sammenheng med både utfordringen med å dele taus og eksplisitt kunnskap og i tilknytning til å reflektere over sine praksiser i hverdagen. Informantene ga tydelig uttrykk i starten av samtalen at det var ønske om mer tid til å reflektere over sin praksis i hverdagen.

Uttalelser innenfor denne antakelsen er godt beskrevet i kapittel 4. En mulig tolkning av dette kan ses i sammenheng med *refleksjons*- faktoren, som er omtalt hos alle tre teoretikerne. Dewey (1916) i avsnitt 2.2, legger vekt på den refleksive læringen ved erfaringer, hvilke målet er å arbeide med reflekterende tenkning i en bedømmelse inntil videre undersøkelser er gjennomført. Det sentrale i studiens funn er at i samtaler bør en, engasjert og fokusert prøve å oppnå en dypere forståelse av det man selv har vært delaktig i. Slik måte skjer det en bevegelse fram og tilbake mellom en konkret hendelse fra praksis, til refleksjon over denne hendelsen, og så tilbake til en bevisst handling i praksis. Det å reflektere over sin egen

praksis kan også ses i lys av Kolb's (1984) læringssirkel som er presentert i avsnitt 2.2.2, hvilket viser hvordan praktisk erfaring gir grunnlag for refleksjon, som igjen gir grunnlag for ny teori og utprøving og videre grunnlag for ny praktisk erfaring og så videre. En alternativ tolkning kan være å se dette i lys av Nonaka og Takeuchi's (jf. avsnitt 2.3.1) teori om kunnskapsspiral og omforming av taus kunnskap til eksplisitt kunnskap i avsnitt 2.3.1. Dialog og kollegial felles refleksjon over eget arbeid er en måte å fremme profesjonalitet, faglig vekst og utvikling og ikke minst en aktuell måte å formidle taus kunnskap på.

5.3.1 Taus kunnskap – Den uskriftliggjorte magesfølelsen

I henhold til avsnitt 2.3, om taus kunnskap, viste datafunnet at informantene besatte en form for forståelse av begrepet taus kunnskap. Med utgangspunkt i erfaringer fra kompetanseskåringer som medarbeiderne generelt foretar i tilknytning til kartlegging, ble det forklart av informant 1, at medarbeidere ofte skårer seg selv mye lavere enn det de egentlig er i stand til. Årsaken til dette ble oppfattet som at vedkommende ikke klarer å sette ord på den kunnskapen hun/han sitter med, og i frykt for å ikke dumme seg ut. Imidlertid tolket informant 1, taus kunnskap som; det som ikke er skriftliggjort. Informant 2 definerte begrepet som den ubevisste kunnskap, noe samtlige av informantene beskrev som "glemt kunnskap". Når man jobber lenge og får lang erfaring i et område blir ting gjort automatisk uten å tenke over årsaken. Denne glemte kunnskapen består både av dagligdagse erfaringer og tidligere kunnskaper som har ligget i grunn i mange år. Informant 3, refererte til det samme, men ved å formulere det som en magesfølelse som ikke kan settes ord på og som det ikke blir reflektert over. Slike u-formulerte elementer kunne skape usikkert blant medarbeidere i praksis.

Slik det er vist i avsnitt 2.3 om kunnskapens tause dimensjon, kan en kan gå ut i fra at alle informantenes uttalelser og forklaringer er på sin plass når det gjelder å belyse fenomenet taus kunnskap. Gjennom den sammenhengende samtalen med informantene, var det interessant å oppdage en tydelig felles enighet om at taus kunnskap eksisterer i beste velgående både blant informantene og blant øvrige andre medarbeidere i avdelingen. Informantene begrunnet denne innstillingen med å fastslå at det skjer mye læring når man

observerer og utfører oppgaver i praksis, og dermed er det viktig å reflektere over dette og sette delene i sammenheng slik at man kan få uttrykt det muntlig og skriftlig.

Dette funnet kan ses i lys av Nonaka og Takeuchi's (1995) kunnskapsspiral i avsnitt 2.3.1. Den kunnskapen som utvikles gjennom personlig kontakt, kan konseptualiseres gjennom kollektive samtaler eller dialoger og kan deretter omdannes til eksplisitte dokumenter, for igjen å internaliseres som taus kunnskap. Enda viktigere er det at hele prosessen går videre, i stadig nye spiraler; fra kunnskap oppstår (sosialisering), til dialog, til kodifiseringer, til internalisering, og tilbake til at kunnskap oppstår (sosialisering), mens den nye kunnskapen som utvikles, hele tiden antar nye former (Krogh, Ichijo og Nonaka 2001:206).

Nonaka og Takeuchi's utgangspunkt er klart gjenkjennelig i informantenes utsagn. Et grunnleggende funn som ofte dukket opp i resultatene er nettopp det at informantene og medarbeidere har både sett og opplevd at det nytter å dele erfaringer med andre gjennom dialog i praksis. Den individuelle kunnskapen (mikrosamfunnet) utvides til fellesskapet (makrosamfunnet) og det resulterer i felles forståelse og oppfatning av samme ting, som igjen resulterer til bedre arbeidsutførelse og behandling av pasienter.

Krogh, Ichijo og Nonaka (2001) hevder at når det er snakk om sosialisering tenker vi på hvordan enkeltmennesker deler sine følelser og erfaringer. Individuell kontakt ansikt til ansikt er den eneste måten man kan fange inn hele rekkevidden av sansefølelser og emosjonelle reaksjoner som trengs når det dreier seg om å overføre den tause kunnskapen. Dette er nært knyttet til Dewey (1916) som hevder at man ikke kan skille kropp og sinn fra hverandre ettersom de er sterk gjensidig avhengig av hverandre. Enkeltindivider sympatiserer og føler empati med andre, handlinger inspirerer til omsorg, tillitt og det engasjementet som trengs for kunnskapsutvikling. Selv om folk kan beskrive det de vet ved hjelp av ord, innebærer sosialisering også andre uttrykksmåter. Det omfatter for eksempel fysiske gester, spøk, og ikke minst intern humor som informantene i denne undersøkelsen hadde i avdelingen og alle de andre måtene mennesker kommuniserer på når de møtes samtidig og samme sted. I denne sammenheng gjør dialog det mulig for en gruppe mennesker å dele de mentale modellene og ferdighetene som tilhører enkeltindivider. Dette forsterker omdannelsen av taus kunnskap til eksplisitt kunnskap, der det kunne tale og anvende et felles språk kommer i forgrunnen (Krogh, Ichijo og Nonaka 2001).

5.3.2 Refleksjoner om formidling av taus og eksplisitt kunnskap

I løpet av intervjusamtalene ble det gjentatte ganger referert til utfordringen når det gjaldt å formidle taus og eksplisitt kunnskap. Fire faktorer som skiller seg betydelig ut i datamaterialet når det gjelder spørsmålet om hva som skal til for å formidle den tause og eksplisitte kunnskapen i felleskap er; tid og arbeidsforhold, sosial samspill og inkludering, kollektiv reflektering og dialog, og sist men ikke minst, learning by doing som formidlingstiltak.

1. Tid og arbeidsforhold

Informant 1 mente at det ikke alltid er like lett å formidle erfaringer og kunnskaper med hensyn til tid og bemanning i avdelingen. Å legge til rette for å reflektere over sin egen praksis krever at man har god tid og få ansvarsoppgaver og ikke minst at det er nok bemanning slik at medarbeiderne kan gå sammen og diskutere og samhandle. Ikke for å glemme at arbeidsforholdene og situasjonene i avdelingen og arbeidsplassen kan være veldig uforutsigbare. Med andre ord vet man aldri med hundre prosents sikkerhet at det som står på dagsplanen blir gjennomført med tanke på ulike krevende situasjoner som kan oppstå plutselig og uanmeldt på et sykehus.

På den andre siden fortalte informant 2 at det som hindret henne i å dele sine kunnskaper og erfaringer kunne være hennes angst for å undervise eller framvise praksisen til andre, fordi det du skal presentere må være relevant og gyldig. Men informanten gir allikevel sin fulle tilslutning til at videreformidling av kunnskaper er høyst aktuelt for læring og berikende med tanke på at menneskene er forskjellige og har ulike syn og oppfatninger. Dette synet kan ses i lys av Krogh, Ichijo og Nonaka (2001) som tar utgangspunkt i omsorg i organisasjonen, og hevder at kunnskapsutvikling stiller spesielle krav til relasjonene i organisasjoner. Å gi omsorg på arbeidsplassen omhandler å dele og utveksle personlig kunnskap. Medarbeiderne må kunne stole på hverandre og være åpne for hverandres ideer. Konstruktive og støttende relasjoner gjør det lettere for folk å dele sin forståelse av et fenomen med andre. Når kulturen preges av gjensidig tillitt, kan de lettere diskutere tvil og bekymringer de måtte ha. Krogh, Ichijo og Nonaka (2001) hevder at kilden til kunnskapsutvikling i en virksomhet er

mikrosamfunnet, med andre ord individene i grupper. Disse trenger et skapende miljø for å kunne utvikles og organisere seg. Gode relasjoner reduserer effektivt tendenser til mistillit, frykt og misnøye, og de får medarbeidere til å føle seg trygge.

2. Sosial samspill og inkludering

Som nevnt tidligere og utdypet i andre deler av diskusjonen er det tette sosiale samspillet i avdelingen betraktet som meget verdifull for å formidle den tause og eksplisitte kunnskapen. Den gode sosiale relasjonen med kollegaene oppleves som en ”sikkerhetsventil”, slik det eksakt ble uttrykt hos informant 3. På denne måten er medarbeiderne alltid sikre på at det de gjør er riktig, samt de vet at det alltid er noen der som de kan spørre om råd og veiledning om de trenger det. Gjennom felles humor og forståelse av ting, oppleves hverdagen mye enklere, og arbeidsplassen blir opplevd som et betydelig bedre sted å være på. En annen måte informantene formidler taus og eksplisitt kunnskap på er gjennom å *inkludere* hverandre i hverdagen, en formidlingsmåte som er i tråd med det Krogh, Ichijo og Nonaka (2001:63) legger til grunn når det gjelder å gi omsorg i organisasjonen.

Min konklusjon er at informantene generelt er meget selvbevisste på at arbeidet de gjør i hverdagen er stort sett opplagt læring, men i uformelle settinger. Eksempler som ble skildret var blant annet uformelle samtaler over kувøsa, der medarbeiderne inkluderte hverandre i arbeidet og utvekslet tanker, kunnskaper og ider. Denne framgangsmåten ble enda mer målbevisst når det gjaldt opplæringa av nyansatte, ved å inkludere de nye i oppgaver og situasjoner og dele den tause kunnskapen med dem gjennom å utføre oppgaver i praksis; med andre ord gjennom learning by doing og samhandling. På basis av det informantene legger til grunn her, kan utgangspunktet om omsorg på arbeidsplassen gjelde også her. Det vil si at når det er snakk om naturlige, menneskelige reaksjonsmønstre vil en holdning som tilsier ”kom og vær med oss”, ha en sterk og positiv innvirkning på spredning av taus kunnskap, i motsetning til en holdning som uttrykker ”ikke sett deg ved dette bordet”. Ettersom kunnskap ofte sidestilles med makt og innflytelse i en virksomhet, kan taktikker som tar sikte på å holde tilbake eller skjule den kunnskapen man besitter, raskt bli en integrert del av daglig praksis. For eksempel slik informantene har opplevd i tilfeller der erfarne kollegaer blir gradvis oppfattet som uformelle ledere på bakgrunn av at de besitter mye verdifull taus kunnskap som ikke blir delt som resultat av ufrivillighet til å dele, eller andre årsaker for den saks skyld (Krogh, Ichijo og Nonaka 2001:62-63).

3. Kollektiv reflektering og dialog

Informantene fortalte at tidsdilemmaet påvirker også utførelse av reflekterings og evaluerings prosessen i praksisen. Det at refleksjonstiden i praksisen er i stor grad blitt borte, tolker jeg som en frustrasjon hos informantene ettersom det fremheves at det er noe de sterkt ønsker endring på. Refleksjon og evaluering spiller en stor rolle for læring. Med utgangspunktet i informantenes beretninger, må det bemerkes at siden det foreligger tett sosial samspill, blir allikevel en god del uformell og ubevist refleksjon gjort i løpet av hverdagen. Ubevisst refleksjon forklarer informantene som refleksjon gjort gjennom hverdagslig samtale i hverdagen, for eksempel i pauserommet, eller pasientstuen. Som organisert opplegg der det foregår trening og reflektering, er det generelt fagdager og faglunsjer 2-3 ganger i året som brukes som faglig forum og diskusjons nettverk. En begrensning av dette er at ikke alle kan være delaktig ettersom det er i arbeidstiden og de som ikke er på jobb kan ikke delta. Dersom noe er meget viktig kan det bli lagt opp på personalmøter.

I forlengelse av diskusjonene ble ”stille rapport” nevnt av informant 1 som en type dokumentasjons system for videreformidling av informasjon og evalueringer. Slik jeg tolket utsagnet, var at den ordinære muntlige rapporten savnet. Ved å innføre stille rapport forklarer informanten at den naturlige overføring av læring er blitt borte. I lys av Nonaka og Takeuchis (1995) kunnskapsspiral, ser vi at dette er et meget viktig element som er utelukket i prosessen med å gjøre den tause kunnskapen eksplisitt. Her snakker vi innenfor eksternaliseringsprosesser, som betyr å gi kunnskap språklig uttrykk for felles praksis og vurderinger. Dialogen i denne omformingsprosessen er en meget viktig faktor fordi det er nettopp dette som eksternaliserer den tause kunnskapen, noe som også informant 1 ordla at den naturlige overføringen av læringen blir borte. Som det er beskrevet av Michael Dummet (1993) jf. Krogh, Ichijo og Nonaka (2001:106) er ”språket å betrakte som en fleksibel lagerbeholdning av ord, og deres anvendelsesmuligheter. Dersom den frie muntlige dialogen, som er rik på metaforer og analogier utelukkes som formidlingskanal”.

4. Learning by doing som tiltak

På basis av informantenes beskrivelser og refleksjoner i kapittel 4, formidles taus og eksplisitt kunnskap gjennom aktive praksis utførelser, via learning by doing og den sosiale samhandlingen det blir utført i. Slik jeg tolker konklusjonene er learning by doing både

oppfattet som hverdagslig uformell arbeidspraksis, og som et tiltak for å formidle av taus og eksplisitt kunnskap til fellesskapet. Selv om learning by doing kan betraktes som implisitt og ofte er kilden til taus kunnskap kan den også anses som kilden for selve løsningen. Men dette er ikke like enkelt som ordlagt. Her kreves det individuell og felles engasjement, vilje og motivasjon til å formidle den tause og eksplisitte kunnskapen til felles nytteverdi.

Som Krogh, Ichijo og Nonaka (2001:297) hevder, det er et faktum at ny kunnskap begynner med enkeltpersoners tause ideer for så til slutt å bli taus igjen. Kunnskapen er internalisert på en slik måte at medlemmer i en organisasjon deler visse verdier, vet om mange ting uten å måtte referere til dokumenter, tilegner seg ferdigheter og utvikler evner som ikke lenger er bevisste. Dette sier noe om at prosessen ikke bare beveger seg i én retning. Heller enn å nagle fast ethvert kunnskapsfragment i eksplisitt form, må ledere anerkjenne styrken i den tause kunnskapen og legge forholdene til rette slik at den kan bli tatt i bruk. På arbeidsplassen blir også simulering brukt som en tilnærming for læring i praksis. Med utgangspunkt i informantens beskrivelser og erfaringer oppfattes simulering som en meget effektiv og motiverende læringsmetode og tiltak for å forsterke den eksplisitte kunnskapen.

5.4 Oppsummering

I dette kapittelet er undersøkelsens resultater blitt analysert og drøftet med utgangspunkt i en temasentrert tilnærming der fokuset i hovedsak har vært rettet mot temaene. Hovedpoenget innenfor denne tilnærmingen er å gå i dybden på de enkelte temaene og fremlegge meningsinnholdet fra det innsamlede datamaterialet. Slik har sammenligningen av informasjon fra alle informantene gitt en dyptgående forståelse innenfor hvert enkelt tema. forhold til hvordan learning by doing er anvendt blant medarbeiderne, sammenfallet dataresultatene med Deweys teori om erfaring og learning by doing som kontinuerlig sosial samspill for tilegnelse av kunnskaper og ferdigheter.

Analysen viser at learning by doing i hovedsak oppfattet som en uformell læringsmetode i praksis, men samtidig er den et godt verktøy for formidling av den tause og eksplisitte

kunnskapen mellom medarbeiderne i avdelingen. Kompetansetrappen og simulering var det generelle tiltak for utvikling av kompetanse. Datafunnet sammenfaller også med teori av kunnskapsomforming og kunnskapsspiral, samt hvordan denne prosessen foregår i ulike arenaer.

6 Avsluttende refleksjon og konklusjon

I denne oppgaven har jeg, ved å studere sykepleieres praksis på arbeidsplassen, forklart hvordan learning by doing som en erfaringsbasert læring blir anvendt som en tilnærming til kompetanseutvikling og hvordan taus kunnskap påvirker denne prosessen. Det overordnende fokuset for dette har vært:

Hvordan anvendes "learning by doing" blant medarbeidere med tanke på utvikling av kunnskaper og ferdigheter, og hva slags rolle spiller de lærendes forhold til henholdsvis "taus" og "eksplisitt" kunnskap innen learning by doing-prosesser?

6.1 Oppgavens hovedfunn

Datafunnet i denne undersøkelsen sammenfaller i stor grad med den teoretiske forståelsesrammen som er blitt lagt til grunn i kapittel 2, som har bidratt til å illustrere et helhetsbilde av studiets fokus. I det følgende kapittelet skal jeg konkludere undersøkelsens hovedfunn med utgangspunkt i de analyserte resultater i kapittel 5. For å besvare hvordan learning by doing anvendes blant medarbeidere med tanke på utvikling av kunnskaper og ferdigheter, er det aktuelt å presisere et par punkter som bidrar til å belyse fokuset. Disse punktene er tid, sosial kontekst og rom.

Tid – *Learning by doing som kontinuerlig prosess integrert i selve arbeidsprosessen*

I lys av studiets datafunn kan det legges til grunn at learning by doing er anvendt som kontinuerlig prosess integrert i selve arbeidsprosessen. Gode kunnskaper og ferdigheter oppnådd gjennom erfaring og sosialt samspill er en viktig faktor for å holde seg oppdaterte i skiftende arbeidstilstander, og høye krav om kompetanse. Dette er en konklusjon som sammenfaller godt med Dewey's grunnprinsipper om erfaringens oppbygging i form av kontinuitet og samspill. Undersøkelsens analyse viser at learning by doing er hovedsakelig forstått og anvendt som det uformelle og konkrete praktiske arbeid utført gjennom sosialt samspill i hverdagen. Datafunnet og analysen sammenfaller med learning by doings hovedkarakteristikk, som en induktiv og implisitt tilnærming på læring. Imidlertid viser analysen at

learning by doing fremstår som fordelaktig for å internalisere kunnskapen og automatisere den slik at det forsterker læringen og utvikling av mestringsfølelse, selvtillit og trygghetsfølelse i arbeidet som utføres. Dette funnet sammenfaller godt med Nonaka og Takeuchi's (1995) kunnskapsomforming innenfor internaliseringsprosessen, som innebærer å forsterke den eksplisitte kunnskapen og omforme eksplisitt kunnskap til taus kunnskap.

Sosial kontekst – *Learning by doing; en kombinasjon av individuell og sosial prosess*

Sentrale datafunn viser at learning by doing er en metode som kontinuerlig blir anvendt både selvstendig og i samarbeid med andres. Selv om arbeidet utføres stort sett individuelt foregår det mye samarbeid og lagarbeid, noe informantene og øvrige medarbeidere i avdelingen setter stor pris på og oppfatter som meget betydningsfullt og positivt for arbeidets framgang. Å hjelpe hverandre og å få ulike perspektiver og tanker på en situasjon, gi råd og veiledning, observere hverandre, og å gi personlige tips er forutsetninger som medarbeiderne beskjeftiger seg med hele tiden i løpet av dagen. Min konklusjon med utgangspunkt i informantenes beretninger er at det er stort ønske for mer sosialt samspill slik at verdifull kunnskap og erfaringer deles med hverandre gjennom dialog og refleksjon. Nonaka og Takeuchi's (1995) kunnskapsomforming gjennom sosialisering og internalisering kan tydelig ses i denne sammenhengen, med tanke på å gjøre eksplisitte kunnskapen taus, og videreformidle den taus kunnskapen til å ta en eksplisitt form og så videre, som anvist i avsnitt 2.3.1. En annet relevant konklusjon i denne sammenhengen er at learning by doing i stor grad blir kontinuerlig anvendt både bevisst og ubevisst i hverdagen. Dette funnet kan ses i relasjon til informantenes utsagn om at ubevisst læring skjer gjennom sosial samspill og i uformelle settinger i løpet av dagen som for eksempel i en prat eller dialog over kувса, eller i lunsjen. Samtidig skjer det bevisst læring gjennom utføring (learning by doing) når det gjelder opplæring av nyansatte eller andre medarbeidere. Dette må gjøres gjennom tilrettelagte situasjoner, bevisst tenkning, og reflektering over måter en skal lære bort på.

Rom – learning by doing som et betryggende formidlingsverktøy

Det som imidlertid var et grunnleggende tiltak for utvikling av medarbeidernes kompetanse var kompetansetrappen og simulering som et organisert opplegg. Informantene hadde stort sett positive opplevelser av læringstiltakene. Analysen i kapittel 5 legger til grunn at dersom god kompetanse og erfaringer, mestringstro og sikkerhet skal være grunnleggende i arbeidet

er det av stor betydning at medarbeiderne øver og prøver det teoretiske ut i praksis i lag med andre med andre. Ved sosialt samspill, dialog, observasjon, framvisning, prøving, feiling, trening og reflektering får medarbeiderne satt teorien ut i virkeligheten. På denne måten vil kompetansen vedvare over lengre tid og motivere til videre læring. Learning by doing i denne sammenhengen blir tolket som et verktøy eller tiltak for formidling av kunnskap i denne læringsprosessen. Konklusjonen sammenfaller tydelig med internaliseringsprosessen til Nonaka og Takeuchi (1995) om å forsterke den eksplisitte kunnskapen gjennom å gjøre den taus og automatisk.

Learning by doing: som kilde til, og tiltak for taus og eksplisitt kunnskap

I forbindelse med hva slags rolle de lærendes forhold til henholdsvis taus og eksplisitt kunnskap spiller i learning by doing prosesser, er konklusjonen basert på analysen at learning by doing er en tydelig kilde til taus kunnskap, og samtidig erkjent utfordring blant informantene. Dette i særlig tilknytning til å utøve learning by doing over lengre tid. Analysen viser at ved å bedrive learning by doing i det lange løp fremmes forskjellige erfaringer og kunnskaper blant medarbeiderne. Samtidig kan det ofte utvikles uformell ledere som etter min oppfatning ikke er ønskelig. Slik analysen antyder, har disse utfordringene tydelig sammenheng med begrensninger taus kunnskap medbringer dersom den ikke blir formidlet videre til andre gjennom dialog og eksternalisering. Hovedfunnet i denne sammenheng kan sies å være at det er felles enighet at taus kunnskap er et fenomen som eksisterte godt. Interessant i tilknytning til dette er at informantene også viser klar erkjennelse om at det å dele taus og eksplisitt kunnskap har stor betydning for læring og tilegnelse av kunnskaper og ferdigheter, særlig for et effektivt arbeid. Taus kunnskap blant informantene er uttrykt som den automatiserte kunnskapen, den *uskriftliggjorte* kunnskapen, en *magefølelse* som man ikke får satt ord på og *glemt kunnskap* som man ikke tenker og reflekterer over lenger. Informantene fortalte at disse forholdene ofte kunne skape usikkert i arbeidet som ble utført. Spesielt i situasjoner der kunnskapen skal formuleres til leger og andre medisinske sykepleiere, er denne magesfølelsen vanskelig å forholde seg til. Hovedfunnet i kapittel 5 gir anledning til å konkludere med at taus kunnskap kan håndteres og arbeides med dersom fire grunnleggende betingelser blir lagt til rette på arbeidsplassen. Disse fire faktorene vil være fordelaktige for prosessen innenfor learning by doing og dets fungering. Slik jeg tolker det kan disse faktorene ses i lys av alle tre teoretikerne i denne oppgaven, både innenfor Dewey's antakelse om læring gjennom kontinuitet og samspill, Kolb's illustrasjon om viktige

antakelser for fungering av prosessen, og Nonaka og Takeuchi's kunnskapsomforming som en spiralsk prosess fra individ til fellesskap.

1. Tid og arbeidsforhold

Å formidle taus og eksplisitt kunnskap på en positiv måte krever at en har god tid og at arbeidsforholdene er lagt opp for det. Det er ikke alltid lett å tilrettelegge for reflektering og diskusjoner om saker og situasjoner på dagsplanen. Ulike arbeidsforhold og ansvarsoppgaver gjør det vanskelig å finne tid til bevisst formidling av kunnskap til andre.

2. Sosial samspill og inkludering

Blant medarbeiderne er tett sosialt samspill betraktet som meget verdifull for formidling av taus og eksplisitt kunnskap. Den gode sosiale relasjonen mellom kollegaene og evnen til inkludering blir opplevd som en sikkerhetsventil. Særlig er dette synlig gjennom felles humor og felles forståelse av oppgaver og arbeidsforhold.

3. Kollektiv reflektering og dialog

Slik som det er vist i analysen påvirker tidsdilemmaet også refleksjon og dialog prosessen. Reflektering og evaluering av praksis har stor betydning for læring og forståelse. Slik det vises i analysen er både reflektering og muntlig dialog en faktor informantene ønsker mer av.

4. Learning by doing som tiltak

Et annet hovedfunn i denne undersøkelsen er at learning by doing blir både betraktet som en uformell metode for læring av kunnskaper og ferdigheter i praksis, og som et tiltak for formidling av taus og eksplisitt kunnskap mellom medarbeiderne. Gjennom samspill, utføring, trening og observering tilegner medarbeidere seg både relevante kunnskaper og samtidig prosessen til å formidle kunnskapen videre til fellesskapet.

6.2 Hovedresultat i lys av egen forståelse

Jeg har i avsnitt 3.6.2 prøvd å gjøre min forforståelse eksplisitt for å kunne reflektere over hvorvidt den sammenfalt med undersøkelsens resultater. Forforståelsen vil alltid prege de forskningsmessige beslutningene som blir tatt, og vil i så måte også prege de resultatene man ender opp med. I den sammenheng er det aktuelt å hevde at det er verdt å stille seg kritisk til kvaliteten av studien dersom forforståelse og resultatene er sammenfallende på alle punkter. Med min faglige plattform, samt intervju og observasjon av et tilnærmet opplegg, hadde jeg en oppfatning av at learning by doing kombinert med formell læring ville bidra til en effektiv tilegnelse av læring, særlig med på praksisutføring. På dette punktet viser det seg at resultatet og min forforståelse i stor grad sammenfaller. Det at learning by doing skulle vært anvendt som et tilrettelagt og organisert opplegg for utvikling av kunnskaper og ferdigheter i avdelingen eller i sykehuset, var imidlertid et funn som viste seg å ikke stemme overens med mine forforståelse. Datafunnene viser at learning by doing er oppfattet og anvendt som konkret, praktisk og uformell arbeidsutføring i hverdagen gjennom sosialt samspill og dialog blant medarbeiderne. Slik jeg oppfatter det med utgangspunkt i datafunnene er learning by doing tolket som et begrep for uformelle praksiser og er ikke et konkret læringsverktøy.

6.3 Hovedresultat som kan danne grunnlag for videre forskning

Dewey (1916), og Nonaka og Takeuchi (1995) har vært primære teoretikere i denne oppgaven og bidratt med teorier som et verktøy for å analysere learning by doing i praksis i helse og sosialsektoren. Deres teorier har blitt kombinert og brukt for å illustrere studiens empiriske grunnlag. I denne undersøkelsen har jeg hatt som hensikt å kunne belyse grunnleggende aspekter innenfor learning by doing-prosesser i arbeidslivet i tilknytning til den hurtige endringer i samfunnet og de stadig skiftende og framvoksende kompetansekravene. Mennesker lærer og interagerer i samhandling med andre gjennom sosiale samspill i hverdagen. Denne prosessen er verdifull og bør utvikles og bevisstgjøres for at utvikling av individer og organisasjoner skal fungere som helhet. Med dette som

grunnlag mener jeg at læring og kunnskapsutvikling i organisasjoner må ses i et nytt lys. Læring og kunnskap er kontinuerlige prosesser hvor mye av kunnskapen er taus og dermed ikke kan uttrykkes eksplisitt. Fenomenene må betraktes som kontinuerlige prosesser i organisasjonens daglige liv; i løsning av konkrete arbeidsoppgaver, i kommunikasjon og dialog med kollegaer, gjennom observasjoner og muligheten til å praktisere sammen. Det er i dette perspektivet vi får nødvendig forståelse av hva læring er, og hvordan læringsprosesser resulterer i kunnskap.

Gjennom denne studien mener jeg at det har blitt tydelig at flere teoretiske perspektiver kan bidra med viktig kunnskap for å belyse aspekter ved learning by doing og taus kunnskap. John Deweys ideer om individenes læring gjennom erfaring er høyst relevante i tenkningen rundt hvordan organisasjoner lærer. En av nøkkelredskapene i organisasjonslæring er interaksjon mellom erfaring og refleksjon, noe Dewey sterkt vektlegger som en forutsetning for læring. Spesielt i helse – og sosialsektoren må arbeidstakere kontinuerlig tolke for å skape en helhetlig mening og forståelse av situasjonen. Løsningene på problemene er derfor heller ikke helt like fra gang til gang. I slike situasjoner er det alltid snakk om å anvende en form for faglig skjønn eller faglig dømmekraft i form av erfaringer og refleksjoner. Dette er med på å gjøre den tause kunnskapen mindre taus, og det har betydning for eksempel den enkelte helse- eller sosialarbeider ved at det både skjer en form for læring, og ved at kompetansen heves. I forbindelse med om kritikken av Nonaka's kunnskapsmodell av (Gourlay, 2006), som ble beskrevet innledningsvis i 2.3.1, mener jeg at deres modell kan anses som en relevant illustrasjon for hvordan kunnskapsprosessen foregår i praksis og hvilke aspekter organisasjoner og arbeidsplasser må fokuseres på når det er snakk om å skape og dele kunnskap.

Sammenhengen mellom Dewey og Nonaka ser jeg i relasjon til Dewey's (1916) idé om at læring bør foregå i den sosiale konteksten som individet befinner seg i, og at individet lærer av erfaringer. På basis av denne antakelsen ser jeg en kombinasjon mellom Deweys idé og Nonaka og Takeuchi's modell, der det grunnleggende er at arenaer for kunnskapsdeling og kunnskapsskaping skjer gjennom sosialisering, eksternalisering, kombinerende og internalisering (Nonaka og Takeuchi, 1995). På grunn av begrensninger ved prosjektets omfang har jeg imidlertid ikke gode holdepunkter for å sammenligne mitt datamateriale med andre studier eller forskning som støtter mine datafunn. Imidlertid kan for eksempel studien min ses i lys av studier og forskning som omhandler *læring i praksis*. En studie gjort av

universitetslektor Eli Bøe og sykepleier Bente Rossavik (2010) setter fokus mot at studenter opplever at det som læres på skolen er noe helt annet enn det man ser ute i praksis. Og selv om praksisforberedelsene gir studentene knagger å henge kunnskaper på, ønsker de mer praksis og vektlegger læring gjennom prøving og feiling (Bøe, og Rossavik 2010). Bøe og Rossaviks studie kan se ut til å stemme godt overens med mine datafunn når det gjelder learning by doing og erfaringslæring. En relatert studie gjort av Tynjälä (2007) undersøker også læring på arbeidsplassen. Hovedfokuset i studien til Tynjälä (2007) er hvorvidt vi har kjennskap til læring på arbeidsplassen, spesielt med tanke på formelle og uformelle aspekter i læringsprosessen. Videre bruker han Nonaka og Takeuchi's kunnskapsmodell for å illustrere hvordan ulike læringsarenaer påvirker og støtter læringsdynamikken. Fra min analyse ser vi et klart mønster for hvordan den kontinuerlige læringsprosessen gjennom sosialt samspill påvirker medarbeidernes hverdag og læring. Det som kan være et interessant moment å undersøke nærmere er hvorvidt undersøkelsen kunne hatt et annet utfall dersom learning by doing som begrep ikke ble direkte presentert for informantene.

6.4 Avsluttende refleksjoner

Slik det framstår fra denne studiens hovedfunn er learning by doing en effektiv læringsmetode, som er med på å forsterke den eksplisitte kunnskapen via dialog og samhandling. Videre bidrar den som et formidlingsverktøy til å gjøre den tause kunnskapen eksplisitt. På den andre siden kan learning by doing- prosessen danne grunnlag for taus kunnskap blant medarbeidere, hvilket ofte oppfattes som utfordrende å håndtere i praksis og skaper usikkerhet blant medarbeidere. På basis av denne studiens funn, kan det se ut til at det kan være av betydning å utvikle et bedre og mer organiserte opplegg for arbeid med refleksjon over praksis, samt finne bedre løsninger for dokumentering av taus og eksplisitt kunnskap. Analysen viser til at formidling av taus og eksplisitt kunnskap har stor betydning for både personlig og faglig utvikling. For avdelingen, og for så vidt organisasjonen, kan en mulighet ligge i å investere i ekstra tilretteleggingsopplegg i tilknytning til refleksjon og evaluering av praksis, samt gode kommunikasjons- og dokumenteringsvirkemidler. Dette kan være viktig for å ta tak i utfordringene som medarbeiderne møter i deres praksis i forbindelse med fungering av learning by doing-prosessen og avdekking av taus kunnskap.

Litteraturliste

Brattenborg, Steinar og Berit Engebretsen (2013). *Undervisningsmetoder. Innføring i kroppsøvingdidaktikk*. (s.126-136). Oslo: Cappelen Damm AS, 3. utgave.

Dalen, Monica (2004). *Intervju som forskningsmetode. En kvalitativ tilnærming*. Oslo: Universitetsforlaget.

Dewey, John (1916). *Democracy and Education. An introduction to the philosophy of education*. Renewed by John Dewey (1944). United States of America: The free press.

Dewey, John (2005). *Demokrati og uddannelse*, Oversatt fra engelsk av Joachim Wrang etter ovenstående utgave fra (1980) Tryk: Narayana Press, Gylling 1.utgave Århus 2005. Forlaget Klim.

Filstad, Cathrine (2010). Arbeidsplassen som læringsmiljø. *Organisasjonslæring. Fra kunnskap til kompetanse*. (s.126-142). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.

Kolb, David A. (1984). *Experiential learning. Experience as the source of learning and development*. United States of America: Prentice Hall PTR, Englewood Cliffs.

Krogh, Georg V., Kazou Ichijo og Ikujiro Nonaka (2001). *Slik skapes kunnskap. Hvordan frigjøre taus kunnskap og inspirere til nytenkning i organisasjoner*. Oslo: NKS forlaget.

Kvale, Steinar og Svend Brinkmann (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS. 2 utgave.

Lai, Linda (2004). *Strategisk kompetansestyring*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS. 2. utgave.

Lindøe, Preben H., (2003). *Erfaringslæring og evaluering*. Oslo: Tiden Norsk Forlag AS.

Lund, Thorleif (2002). red. *Innføring i forskningsmetodologi*. Oslo: Unipub forlag og forfatteren.

Nonaka, Ikujiro og Takeuchi Hirotaka (1995). *The Knowledge - creating company; How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.

Nordhaug, Odd (2004). *Strategisk kompetanseledelse. Teori og praksis*. Oslo: Universitetsforlaget.

Silverman, David (2005). *Doing qualitative research – A practical handbook*, 2. Ed. London: SAGE publications Ltd.

Strømfors, Gus og Marit Edland-Gryt (2013). *Jeg viste ikke at jeg kunne så mye. Praksisrefleksjon på arbeidsplassen*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Säljö Roger (2001). *Læring i praksis. Et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelens forlag AS.

Thagaard, Tove (2009). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS. 3. utgave.

Artikkel

Gourlay, Stephen (2006). *Conceptualizing knowledge creation: A critique of Nonaka's theory*. Kingston University. Kingston Hill: Journal of Management Studies.

Tynjälä, Päivi (2007). *Perspectives into learning at the workplace*. I: Educational research review 3 (2008) 130-154 Jyväskylä, Finland: University of Jyväskylä

Tilgjengelig på nett: www.sciencedirect.com

Nettsted

Bøe, Eli og Bente Rossavik (2010). *Lærer forskjellig på skole og i praksis*.

Hentet fra <http://www.sykepleien.no> (12.mai.2014):

<http://www.sykepleien.no/Content/416418/Legemiddelhåndtering/>

Vedlegg / Appendiks

Vedlegg 1: Godkjenning NSD

Vedlegg 2: Informasjonsbrev og samtykkeskjema

Vedlegg 3: Intervjuguide



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org nr: 985 321 884

Terje Grønning
Institutt for pedagogikk Universitetet i Oslo
Postboks 1092 Blindern
0317 OSLO

Vår dato: 22.04.2014

Vår ref: 38351 / 3 / JSL

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 27.03.2014. Meldingen gjelder prosjektet:

38351	<i>En erfaringsbasert tilnærming på kompetanseutvikling i arbeidslivet</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Universitetet i Oslo, ved institusjonens øverste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Terje Grønning</i>
Student	<i>Kany Khalili</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i melde skjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.06.2014, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Juni Skjold Lexau

Kontaktperson: Juni Skjold Lexau tlf: 55 58 36 01

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Kany Khalili kany.khalili@gmail.com

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Avdelingskontorer / District Offices

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no
TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no
TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@svt.uit.no

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 38351

Det behandles indirekte personidentifiserende opplysninger gjennom stilling, arbeidssted og lydopptak.

Utvalget informeres skriftlig og muntlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er godt utformet. Vi ber likevel om at følgende informasjon legges til:

- At data vil bli anonymisert senest ved prosjektslutt, 01.06.2014.

Revidert informasjonsskriv skal sendes til personvernombudet@nsd.uib.no før utvalget kontaktes.

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger Universitetet i Oslo sine interne rutiner for datasikkerhet. Dersom personopplysninger skal lagres på mobile enheter, bør opplysningene krypteres tilstrekkelig.

Forventet prosjektslutt er 01.06.2014. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres. Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved:

- å slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- å slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)
- å slette lydopptak

INTRODUKSJONSBREV OG SAMTYKKEERKLÆRING TIL FORSKNINGSPROSJEKT

Forespørsel til XXXXXXXXXXXX om å delta i en forskningsstudie i master i pedagogikk.

Mitt navn er Kany Khalili og studerer master i Pedagogikk på Universitetet i Oslo. Jeg er veiledet av professor Terje Grønning ved pedagogisk forskningsinstitutt. For øyeblikket gjennomfører jeg en undersøkelse om kompetanseutvikling i arbeidslivet. Dette er noe som engasjerer meg og vil utdype i min masterprosjekt.

Bakgrunn og hensikt

Bakgrunn for min studie er at kunnskapssamfunnet i stadig utvikling fordrer til at organisasjoner må sikte på å utvikle sine ansattes kunnskaper og ferdigheter. Norske sykehus preges av endrede rammebetingelser. De fleste som har vært yrkesaktive i løpet av de siste årene har måtte være med i større eller mindre endringsprosesser på arbeidsplassen, noe som krever varierende grad av individuell utvikling. I sammenheng med dette observerer vi at ulike mennesker og virksomheter reagerer forskjellig når de blir konfrontert med utfordrende oppgaver, endringer av system samt tiltak som blir iverksatt. Bruk av læringsmetoden "learning by doing", som er en erfaringsbasert tilnærming for økt kunnskap og ferdigheter, er godt utbredt innenfor ulike arbeidsvirksomheter, og blir anvendt på ulike måter. Med utgangspunkt i dette er det derav interessant å stille spørsmålet; hva er hensikten av denne læringsmetoden, og hvordan blir det anvendt i praksis. Prosjektets overordnede mål er å bidra til en forståelse og kunnskap om aspekter ved "learning by doing" som læringsmetode.

Prosjektets arbeidstittel

En erfaringsbasert tilnærming på kompetanseutvikling i arbeidslivet.

Problemstilling

Hvordan anvendes "learning by doing" blant medarbeidere med tanke på utvikling av kunnskaper og ferdigheter; og hva slags rolle spiller de lærendes forhold til henholdsvis "taus" og "eksplisitt" kunnskap innen learning by doing – prosesser?

Hva innebærer studien?

Første del av oppgaven vil bestå av en teoridel. Relevante begreper vil bli framhevet for å kaste lys over problematikken. Oppgaven vil i hovedsak ha et sosiokulturelt læringssyn som bygger på en antakelse om at læring skjer gjennom bruk av språk og deltakelse i sosial praksis (Säljö 2001). "Learning by doing" som også kan tolkes som erfaringslæring står sentralt i oppgaven. Min forskningsoppgave blir å se på dette med kritisk blikk, samt undersøke viktige aspekter ved metoden. Dewey's kjente begrep "learning by doing" er en læringsmetode som også benevnes som en induktiv læringsmetode. Metoden er selvinstruerende, ved at individet selv må finne ut hvordan en aktivitet eller øvelse kan eller skal gjennomføres. Ved prøving og feiling kan en selv finne frem til den måten som er best egnet for oppgaven. Denne studien har også som hensikt å belyse hvorvidt taus og eksplisitt kunnskap påvirker fungering av learning by doing - prosesser. Nonaka og Takeuchi's teoribidrag vil stå sentralt for å kaste lys over taus kunnskap begrepet. Andre del av

oppgaven vil være basert på resultatene og analyse av studien. Undersøkelsen legger i fokus på medarbeidernes arbeidsprosess og resultatet av erfaringslæring.

Gjennomførelse og Metodevalg

I hovedsak vil dette forskningsarbeidet gjøre bruk av kvalitative data. Mitt metodevalg har som hensikt et ønske om å belyse et teoretisk tema. Det forsøkes å gi en fremstilling av hvordan medarbeidere opplever og praktiserer learning by doing i praksis. Det er en studie av et konkret fenomen, som knyttes opp mot situasjoner hvor jeg først og fremst søker etter en *forståelse* av et læringsbegrep. Det betyr at jeg fokuserer på relasjonen og resultat mellom mennesket og verktøyet. En slik kvalitativ tilnærming kan gi innsikt i meningsinnhold og aktørens oppfatning.

Formålet med de kvalitative metodene er å samle inn data, og for dette ser jeg det relevant å bruke intervju for å spore opp hvordan og hvilke kunnskapsprosesser som har funnet sted.

Tidsplan

Det er beregnet to semester for gjennomføring av prosjektet høst 2013 og vår 2014.

Prosjektoppgaven antas å bli ferdig juni 2014. Tidspunkt for intervjuet tenkes å bli utført desember 2013. Det kan avtales nærmere for når det passer best for partene.

Varighet

Jeg regner med at intervju for hver deltaker vil vare ca. 1 time.

Utvalg

Intervjuet er beregnet til personer som bedriver praktisk rettet arbeid, og som har jobbet med læringsmetoden learning by doing. Det gjelder også personer som har deltatt i en eller annen form for erfaringslæring, med tanke på kompetanseutvikling.

Jeg tenker i hovedsak å intervju sykepleiere, ettersom jeg anser dem som mest relevante aktører for mitt prosjekt. Omfanget av intervjuede vil være 3 deltakere.

Mulige fordeler g ulemper ved deltakelse

Deltakerne i intervjuet vil forbli anonyme i prosjektet, det vil si at det vil ikke være mulig å identifisere deltakere i resultatene av studien når disse publiseres. Brukerbehovene som kommer fram av intervjuene samt resultatene vil gi en pekepinn på hvordan learning by doing anvendes i praksis, hvordan opplever medarbeidere dette og på hvilke måter bidrar det til utvikling av kunnskap og ferdigheter.

Jeg ser ingen spesielle ulemper og risiko forbundet med deltakelsen. Intervjuspørsmålene vil ikke omhandle sensitive opplysninger. Intervjudataene vil kun bli brukt i tilknytning til masteroppgaven. Oppgave vil bli publisert i åpen samling av digitale publikasjoner ved Universitetet i Oslo.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien. Deltakeren kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke sitt samtykke til å delta i studien. Dette vil ikke få konsekvenser for videre behandling. Dersom det er ønsket å delta, undertegnes samtykkeerklæringen. Om du nå sier ja til å delta, kan du senere trekke tilbake ditt samtykke uten at det påvirker din øvrige behandling. Dersom du har spørsmål til studien, kan du/dere kontakte meg som er hovedansvarlig for prosjektet.

Kany Khalili

976 ****

kanyk@ulrik.uio.no

Pedagogisk forskningsinstitutt

Jeg håper at du/dere ser relevansen ved denne undersøkelsen, og ønsker å delta i studien?

Intervjuprosessen

Presentasjon av meg og min undersøkelse

- Jeg ønsker i min undersøkelse å få en forståelse om et læringsbegrep, og om hvordan det blir anvendt i praksis blant medarbeidere som en type kompetanseutvikling. I dette intervjuet vil jeg i stor grad legge vekt på å kartlegge hvordan medarbeidere opplever å lære på denne måten, og hvilke nytte det har for organisasjonen.

Forespørsel om lydopptak

- For å sikre mest mulig riktig gjengivelse av samtalen, vil jeg spørre om å kunne benytte meg av lydopptak i løpet av intervjuet.
- Intervjuet vil skrives ut på bakgrunn av notater og lydopptaket. Kopi vil sendes til dere senest 2-3 uke etter intervjuet for gjennomlesning og redigering. Etter dette vil opptaket slettes.

I løpet av samtalen vil jeg stille spørsmål rundt følgende temaer:

- Arbeidstakerens opplevelse og erfaring
- Hvordan anvender og utnytter du kunnskapen du får gjennom erfaringslæring i praksis?
- På hvilke måter blir erfaringslæring lønnsomt for organisasjonen.

Intervjuets form

- Intervjuet vil være samtalepreget og vare i ca. 60 minutter
- Form for dialog er halvstrukturert intervju. Det vil si at det er delvis strukturert ved at jeg i forveien har formulert formålet med undersøkelsen.
- Intervjuet fokuserer på bestemt tema og det er gjort en begrepsmessig og teoretisk forståelse av temaet som skal undersøkes.

- **Anonymitet**

Jeg garanterer deltakerne full KONFIDENSIALITET ved analyse av undersøkelsens resultater. INFORMASJONEN VIL ANONYMISERES I OPPGAVEN. Deltakerne vil BLI ANONYMISERT, det vil si at det vil ikke være mulig å identifisere deltakere i resultatene av studien når disse publiseres.

Data vil bli anonymisert senest ved prosjektslutt 01.06.2014.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg er villig til å delta i studien

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien

(Signert av prosjektansvarlig, dato)

Intervjuguide

Introduksjonsspørsmål:

Hvor gammel er du?

Hvilke utdanningsbakgrunn har du?

Hva slags stilling har du nå?

Hvor lenge har du vært ansatt i denne stillingen du har nå?

Læring og kompetanseutvikling

1. Kan du forklare konkret hva du jobber med?
2. Hvor viktig er læring og kompetanseutvikling for deg og din daglige praksis? Forklar.
3. Kan du beskrive på hvilke måter foregår den praktiske bruken av kompetanse i avdelingen din?
4. Hva legges i begrepet kompetanseutvikling?
5. I hvor stor grad tror du nye kompetanser har positiv effekt på arbeidseffektivitet?
6. Hvilke erfaring og opplevelse sitter du igjen med når du har deltatt i kompetanseutvikling?
 - Mestrer du dine arbeidsoppgaver bedre?/ har du mer forståelse?/ motiverende eller motsatt osv..)
7. På hvilke måter legger arbeidsplassen til rette for individuell læring av medarbeidere?
8. I hvor stor grad mener du faglig og personlig utvikling av kunnskaper og ferdigheter har positiv arbeidseffekt for deg, og medarbeidere i avdelingen? Forklar.
9. Er resultatet og nytteverdien av medarbeidernes erfaringslæring og kompetanseutvikling synlig i praksis? På hvilke måter?
10. Er du kjent med begrepene implisitt og eksplisitt?
11. Hvilken læring er viktigst og mer anvendbare i din praksis? Den eksplisitte eller implisitte? Forklar.
12. Hvis du måtte velge, hvilke tilnærming ville du foretrekke for å øke din kunnskap og ferdighet?(f.eks. til et nytt verktøy/ arbeidsoppgave/ eller annet relevant informasjon),
 - En formell eller uformell læringsform? hvorfor?

Learning by doing

13. Kan du nevne type former for erfaringsbasert læring som blir anvendt i din avdeling, eller andre avdelinger på sykehuset?
14. Har du hørt om begrepet ”learning by doing”? Kan du kort forklare og si hva du tror det går ut på?
15. Vi nevnte begrepene eksplisitt og implisitt læring, learning by doing kan ofte sies å være uformell og implisitt i karakter. Kan du tenke deg en situasjon der du lærte noe i en uformell setting i hverdagslig jobbsammenheng?
 - Hvilke opplevelser og erfaring har du fra det?
16. Når du lærer noe nytt ved denne metoden, opplever du at du har lært stoffet like bra eller dårligere om du hadde gjort det på en annen måte?
17. Kan du huske et tilfelle der du var deltaker i en kompetanseutvikling som bedrev en form for learning by doing?
 - Kan du fortelle litt om det.
 - Når var det dette og hva var det du skulle lære om?
18. Når du er ferdig med opplæringstiden, hvor mye husker du fra dette opplegget?
 - Hvor mye får du tatt med deg videre i praksis?
19. Dersom du skulle få i oppdrag å lære et nytt stoff (teknisk verktøy eller ny teknikk for håndtere de nyfødte) ville du ha lært det bedre om du leste det fra en bok/ forelesning, undervisning eller om du jobbet selvstendig eller i lag med andre i praksis? Forklar
 - Å lære om nye verktøy eller ferdigheter er en ting, men hva om du skulle tilegne deg nye mellommenneskelige relasjoner? (f.eks. konflikter, følelser)
 - På hvilke måte hadde det vært lettere lært?
20. Tenker du eller medarbeidere kun å jobbe aktivt med stoffet i praksis er nok til å få den kunnskapen som kreves å kunne til arbeidet?
21. Får du og dine medarbeidere løse oppgaver slik dere selv mener er best for arbeidet?
 - Kan du gi et eksempel.
22. Hvor stor vekt legges det i det teoretiske og den praktiske læren i arbeidet ditt?
23. Gis det rom for trening eller reflektering i hverdagen slik at erfaring kan opparbeides etter at du eller medarbeiderne har lært noe nytt i praksis arbeid? Forklar.

24. Dannes det nettverk som organiserte eller uorganiserte møter i avdelingen hvor meningsfull og fornuftig dialog og refleksjon kan utløses mellom medarbeidere?
25. På hvilke måte tenker du erfaringslæring i form av learning by doing kan bidra til å øke motivasjon og effektiviteten ved innlæring av kunnskaper og ferdigheter? Forklar.
26. Hva tenker du er den viktigste trekk/ nytte av learning by doing for læring? Hva med dens begrensninger?
27. Mennesker lærer forskjellig, da tenker jeg på alder/kjønn/bakgrunn/personlighet. Kan du forklare hvilke opplevelser/erfaring har du av dine medarbeidere som har tilegnet seg kunnskaper og ferdigheter i form av learning by doing.

Taus kunnskap

28. Har du noen formening om hva begrepet taus kunnskap dreier seg om?
29. Tror du medarbeiderne vet mer enn de forteller i arbeidssammenheng, med andre ord besitter de taus kunnskap i forhold til sine roller, og gjelder dette også deg selv?
30. På hvilke måter foregår det sosialt samspill i avdelingen?
- Hvilke erfaringer og opplevelser har du av det?
31. Snakker du om faglig relevant stoff med medarbeiderne dine?
- Kan du gi et eksempel.
32. Hender det at du spør dine kollegaer råd og veiledning? Hvor ofte?
33. Er det rom for dialog, eller er det diskusjons forum mellom medarbeidere i avdelingen for å utveksle erfaringer i den daglige virke?
34. Hva tenker du må ligge til rette for at du best kan videreformidle dine erfaringer med andre medarbeidere?
35. Har du noe å tjene på eller tape på å dele dine erfaringer?
- Er det noe som er vanskelig å forklar eller du ikke vil dele med andre medarbeidere?
 - Hvilken verdi ser du i å dele dine erfaringer?
36. Arbeides det mye i samarbeid som grupper/team i avdelingen?
- Er resultatene bedre eller dårligere enn ved selvstendig utført arbeid? Forklar.

Har du spørsmål eller noe annet du vil legge til som du har kommet på i etterkant?

